

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-210699

(P2004-210699A)

(43) 公開日 平成16年7月29日(2004.7.29)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 7/00	A 6 1 K 7/00	J 4 C 0 8 3
A 6 1 K 7/021	A 6 1 K 7/00	M
A 6 1 K 7/027	A 6 1 K 7/00	N
A 6 1 K 7/031	A 6 1 K 7/00	R
A 6 1 K 7/06	A 6 1 K 7/00	U
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 86 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2002-381421 (P2002-381421)	(71) 出願人	000119472 一丸ファルコス株式会社 岐阜県本巣市浅木318番地1
(22) 出願日	平成14年12月27日 (2002.12.27)	(72) 発明者	長谷部 浩平 岐阜県本巣郡真正町浅木318番地の1 一丸ファルコス株式会社内
		(72) 発明者	山田 記丘美 岐阜県本巣郡真正町浅木318番地の1 一丸ファルコス株式会社内
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】化粧料組成物

(57) 【要約】

【課題】新規な化粧料組成物を提供することを課題とする。

【解決手段】本発明は、高い増粘効果及び保湿効果を有する、平均分子量が200万以上である - ポリグルタミン酸又はその塩を含有する化粧料組成物、特に平均分子量が約300万である - ポリグルタミン酸又はその塩を含有する化粧料組成物を提供するものである。本発明は製品に対し優れた粘度や展延性、良好な伸び等の優れた使用感を付与すると同時に、皮膚の水分含有量の低下を抑制し、皮膚のカサツキや肌荒れ等を抑制又は改善するものである。又、本発明の化粧料組成物は人体に対しても非常に安全性の高いものであり、医薬品、医薬部外品、化粧品分野において広い範囲での使用を可能とするものである。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

平均分子量が 200 万以上である - ポリグルタミン酸又はその塩を含有することを特徴とする化粧品組成物。

【請求項 2】

平均分子量が約 300 万である - ポリグルタミン酸又はその塩を含有することを特徴とする化粧品組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、平均分子量が 200 万以上である - ポリグルタミン酸又はその塩を含有する化粧品組成物、特に平均分子量が約 300 万である - ポリグルタミン酸又はその塩を含有する化粧品組成物に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来より化粧品には、増粘効果や保湿効果、被膜形成能等の具備を目的として、水溶性高分子化合物が配合される。水溶性高分子化合物としては、天然高分子、半合成高分子及び合成高分子の 3 種に分類され、例えば天然高分子としてはアラビアゴムやカラギーナン等の植物系由来の物質やゼラチン等の動物由来の物質、更にはキサンタンガム等の微生物由来の物質等が挙げられる。又、半合成高分子としては、例えばセルロース及びその誘導体やデンプン、アルギン酸類等が挙げられ、合成高分子としては、ポリビニルアルコール等のビニル系化合物やポリアクリル酸塩やカルボキシビニルポリマー等のアクリル系化合物、更にはポリエチレングリコール等が挙げられる (FRAGRANCE JOURNAL, vol. 21, No. 12, 13 - 21, 1993)。

【0003】

現在、入手可能な水溶性高分子化合物は非常に多種類存在する。その中から、各々の技術者が想定する化粧品それ自体の物性や、共に配合する例えば界面活性剤や色素、抗酸化剤や抗炎症剤等の生理活性成分との親和性を基にして、最適な水溶性高分子化合物を選択することが、通常化粧品を構成する上で行われている。更には、化粧料の多機能性を追求するにあたって、例えば高い保湿性を有するヒアルロン酸やコンドロイチン硫酸等の酸性ムコ多糖類やコラーゲン、エラスチン等の構造タンパク質等に代表される細胞間マトリックスや (FRAGRANCE JOURNAL, 臨時増刊, No. 9, 40 - 52 66 - 72, 1988)、高い被膜形成能に加え界面活性能や紫外線吸収性等の他の機能性も具備しているシリコーン類 (FRAGRANCE JOURNAL, vol. 18, No. 5, 12 - 17 34 - 42, 1990)、保湿性の他に静菌効果を付帯しているキトサンやペクチン等 (FRAGRANCE JOURNAL, vol. 21, No. 12, 31 - 50, 1993) の、従来よりも高い増粘性や保湿性を有し、又は他の化粧品構成上有益な機能性を有する新規な水溶性高分子化合物の探索もまた継続されている。

【0004】

それら水溶性高分子化合物の 1 種にポリアミノ酸がある。ポリアミノ酸はコラーゲンやエラスチン等の構造タンパク質とは異なり、通常 1 種のアミノ酸のみで構成されるホモポリマーであり、例えばポリリジン (特公平 05 - 64608 号) やポリアスパラギン酸 (特公昭 47 - 46910 号) 等が挙げられる。特にポリアミノ酸類に属する高分子化合物の中で、ポリグルタミン酸が従来から化粧品業界で使用されてきており、増粘作用に加え、優れた保湿性 (特公平 04 - 50286 号) の他に、整髪効果 (特公昭 47 - 46910 号) や皮膚刺激緩和作用 (特開昭 63 - 35698 号)、炎症抑制効果及び紫外線吸収効果 (特開平 01 - 146815 号)、抗酸化性 (特開平 01 - 146986 号)、ピロリドンカルボン酸生成促進作用 (特開平 06 - 329529 号)、多価アルコールに起因する不快感抑制効果 (特開 2002 - 145723 号) 等多岐に及ぶ有効性が確認されている。

10

20

30

40

50

【0005】

このように多種の有効性を具備するポリグルタミン酸だが、水溶性高分子化合物の化粧品への配合目的としての基本的概念である増粘性の付帯に関しては、それぞれの有効性と同時に十分に発揮されていないのが現状であり、例えば分子量1000～50000程度のポリグルタミン酸は保湿性を有するが、低分子量範囲であるが故に増粘性は充足し得ていない(特公平04-50286号、特開平06-329529号)。又、現在までに分子量100万以上、最大では200万程度のポリグルタミン酸が化粧品に配合されているが、それでも高い増粘効果と保湿効果又は被膜形成能等のその他有効性を同時に具現化させる点に関しては、その要望を完全に充足できる水溶性高分子化合物は未だ報告されていない。

10

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

こうした事情に鑑み、本発明者らは、従来より多機能性増粘剤として使用されているポリグルタミン酸に関して、更なる検討を継続した結果、現在までの公知技術では得られていなかった平均分子量200万以上、特に平均分子量約300万である高分子量 - ポリグルタミン酸又はその塩を新規に製造することを可能にし、この高分子量 - ポリグルタミン酸又はその塩を使用することで、高い増粘効果及び保湿効果を有する化粧品組成物を完成するに至った。

【0007】

【課題を解決するための手段】

即ち、本発明は、平均分子量が200万以上である - ポリグルタミン酸又はその塩を含有する化粧品組成物、特に平均分子量が約300万である - ポリグルタミン酸又はその塩を含有する化粧品組成物を提供するものである。

20

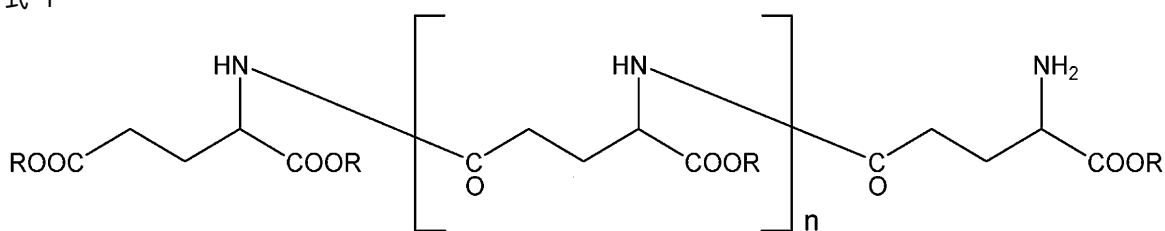
【0008】

【発明の実施の形態】

本発明で使用する - ポリグルタミン酸又はその塩は式1に示される化学構造を有する化合物である。

【化1】

式1



30

〔式1中のRは、水素原子又はナトリウム、カリウム、リチウム等のアルカリ金属原子、トリメチルアミン、トリエチルアミン、ジメチルアミン、ジエチルアミン、トリエタノールアミン、トリメタノールアミン、ジエタノールアミン、ジメタノールアミン、エタノールアミン等の第三級アミン、テトラメチルアミン、テトラエチルアミン等の第四級アミンから任意に選択され、分子中に存在するRの原子種又は分子種は全て同一でも又は異なってもよい。又、式1中のnは少なくとも15700以上である。〕

40

【0009】

本発明で使用する - ポリグルタミン酸又はその塩の平均分子量は少なくとも200万以上であり、特に好ましくは平均分子量が約300万である。

【0010】

本発明で使用する - ポリグルタミン酸又はその塩は、微生物を用いた発酵法によって生産される。用いる微生物は - ポリグルタミン酸産生能を有するBacillus属に属する微生物であり、その中でも高分子量 - ポリグルタミン酸の産生能を有するBacillus subtilis、Bacillus anthracis、Bacillus licheniformis、Bacillus megaterium等が好適で

50

あり、特に平均分子量約300万の - ポリグルタミン酸を大量に生産する *Bacillus subtilis* の育種株である *Bacillus subtilis* 成瀬株、*Bacillus subtilis* 宮城野株、*Bacillus subtilis* 高橋株が好適である。

【0011】

本発明における、発酵法で使用する培地としては、焼酎蒸留廃液培地やダイズ抽出物培地等天然物で構成される天然培地の他、グルコース、フルクトース、ガラクトース、スクロース、マルトース、マンノース、ラクトース、グリセロール、デンプン等の炭素源や、硫酸アンモニウム、リン酸アンモニウム、塩酸アンモニウム等の無機窒素源、グルタミン酸又はその塩、アスパラギン酸又はその塩、グルタミン、アスパラギン等の有機窒素源、塩化ナトリウム、硫酸マグネシウム、リン酸一カリウム、リン酸二ナトリウム等の主要無機塩、鉄、銅、亜鉛、コバルト、ニッケル、硼素、マンガン、モリブデン、スズ、セレン、珪素、ヒ素、バナジウム、クロム、フッ素等の原子を含む微量無機塩、ビオチン、ニコチン酸アミド、パントテン酸カルシウム、チアミン、リボフラビン、ピリドキシン塩酸塩等のビタミン類、クエン酸、酒石酸、リンゴ酸、グリコール酸等の有機酸、酵母エキスや肉エキス、ポテトエキス、トマトエキス、ダイズペプチド等の天然物抽出エキス等に例示される各成分及びそれらの培地における含有濃度を任意に選択して構成される合成培地又は半合成培地が用いられる。

10

【0012】

本発明における、微生物の培養条件は、温度に関しては20～37の範囲で設定され、微生物の増殖過程及び - ポリグルタミン酸産生過程において更に調節される。pHに関しては5.0～8.0の範囲で設定され、微生物の増殖過程及び - ポリグルタミン酸産生過程において更に調節される。酸素供給量に関しては、酸素移動容量係数として0.008 min^{-1} ～0.011 min^{-1} の範囲で任意に設定され、微生物の増殖過程及び - ポリグルタミン酸産生過程において更に調節される。

20

【0013】

本発明における、培養終了後の培養液からの - ポリグルタミン酸又はその塩の抽出・精製法としては、既知の方法を任意に選択することができ、例えば、培養液から菌体を除去した後、培養液に99.9%エタノールを添加し、静置後析出物を単離し、単離後の析出物に更に99.9%エタノールを添加し余剰水分を除去後、精製水に溶解し、メンブランフィルター等を用いた濾過を行い、得られた濾液を濃縮することで、 - ポリグルタミン酸含有溶液を得ることができる。抽出・精製過程において、更に水酸化ナトリウムや水酸化カリウム等の水酸化物やトリメチルアミンやトリエチルアミン等のアミン類を添加し反応させることで、 - ポリグルタミン酸の各種塩を製造することができる。

30

【0014】

本発明における、 - ポリグルタミン酸又はその塩の形態としては、液状、固形状、粉末状、ペースト状、ゲル状等いずれの形状でも良く、最終的な製品を構成する上で最適な形状を任意に選択することができる。

【0015】

本発明における、 - ポリグルタミン酸又はその塩の化粧品組成物への含有量としては、化粧品組成物の種類、品質、期待される作用の程度によって若干異なり特に限定しないが、通常、製剤全量中、固形分換算して、0.0001質量%以上、好ましくは0.001～10.0質量%の濃度範囲と定義することが有効である。又、浴用剤の場合では、200～300Lの浴湯に投じて他の製剤及び化粧品等で定義されている含有量と同程度の濃度になるように処方考慮すれば良い。

40

【0016】

本発明における化粧品組成物の剤型は任意であり、アンプル状、カプセル状、粉末状、顆粒状、丸剤、錠剤状、固形状、液状、ゲル状、気泡状、乳液状、クリーム状、軟膏状、シート状、ムース状、粉末分散状、多層状、エアゾール状等の剤型を構成することができる。

50

【0017】

具体的には、例えば、化粧水、美容液、美白化粧水、乳液、美白乳液、クリーム、美白クリーム、軟膏、美白軟膏、ローション、美白ローション、オイル、パック等の基礎化粧料、石鹸、クレンジングクリーム、クレンジングローション、クレンジングミルク、洗顔料等の皮膚洗浄料、シャンプー、リンス、トリートメント等の洗髪用化粧料や、ヘアクリーム、ヘアスプレー、ヘアトニック、ヘアジェル、ヘアローション、ヘアオイル、ヘアエッセンス、ヘアウォーター、ヘアワックス、ヘアフォーム等の整髪料、育毛・養毛料、1剤式染毛剤や2剤式染毛剤、ヘアカラー等の染毛料、パーマメントウェーブ剤や縮毛矯正剤等のパーマ剤やウェーブ保持剤等の頭髪化粧料、ファンデーション、白粉、おしろい、口紅、頬紅、アイシャドウ、アイライナー、マスカラ、眉墨、まつ毛等のメイクアップ化粧料、美爪料等の仕上げ用化粧料、香水類、浴用剤、その他、歯磨き類、口中清涼剤・含嗽剤、ガム、キャンデー、タブレット等の口腔用組成物、液臭・防臭防止剤、衛生用品、衛生綿類、ウエットティッシュ等を例示できる。

10

【0018】

本発明において、化粧料組成物には必須成分である - ポリグルタミン酸又はその塩に加え、更に下記に例示する色素沈着抑制剤、チロシナーゼ活性阻害剤、メラノサイトメラニン生成抑制剤、メラニン生成促進剤、保湿剤、細胞賦活剤/代謝活性化剤、抗酸化剤、活性酸素消去剤/ラジカル生成抑制剤、脂肪代謝促進剤、紫外線防御剤/紫外線吸収促進剤、収斂剤、抗炎症剤/インターロイキン産生抑制剤/消炎剤、抗脂漏剤、抗菌剤/抗ウイルス剤、血流促進剤/血管刺激剤、抗アンドロゲン剤、構造タンパク質分解酵素(エラスターゼ、コラゲナーゼ、ケラチンプロテアーゼ、セリンプロテアーゼ、インテグリン分解酵素、インボルクリン分解酵素、フィラグリン分解酵素、ラミニン分解酵素、フィブロネクチン分解酵素、プロテオグリカン分解酵素等)活性阻害剤、構造タンパク質合成促進剤、ムコ多糖類(ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸等)分解酵素阻害剤、ムコ多糖類合成促進剤、細胞間脂質生成促進剤/細胞間脂質状態改善剤、角質溶解剤/角層剥離促進剤、プラスミノゲンアクチベーター拮抗阻害剤、メイラード反応阻害剤、テストステロン5レダクターゼ活性阻害剤/毛乳頭活性化剤/発毛促進剤、毛母細胞増殖抑制剤/発毛抑制剤、毛髪膨潤剤/毛髪保護剤、有臭物質消去剤、色素・着色剤、香料、賦形剤等の有効成分や化粧料組成物の形態を形成する上で使用が好まれる植物系原料、動物系原料、微生物系原料、その他天然物原料等を由来とするエキスや代謝物等成分、又は種々の化合物を添加剤として任意に選択・併用することにより、更に多種の機能性を有する優れた化粧料組成物を構成することができる。製剤中への含有量は、通常、0.0001~50質量%の濃度範囲で使用されるのが一般的である。下記の成分又は添加剤は、本発明の化粧料組成物の製造過程において、予め加えておいても、製造途中で添加しても良く、作業性を考えて適宜選択すれば良い。

20

30

【0019】

(1) 色素沈着抑制剤

p - アミノ安息香酸誘導体、サルチル酸誘導体、ベンゼンスルホンアミド誘導体、イミダゾール誘導体、ナフタレン誘導体、ヒドロキシアントラニル酸又はその塩並びにそれらの誘導体、アントラニル酸誘導体、クマリン誘導体、アミノ酸誘導体(2 - アミノ - 3 - [1 - カルボキシル - 2 - (1H - イミダゾ - ル - 4 - イル)エチル]アミノブタン酸、2 - アミノ - 3 - [1 - カルボキシル - 2 - (1H - イミダゾ - ル - 4 - イル)エチル]アミノブタン酸塩酸塩、2 - アミノ - 3 - [1 - カルボキシル - 2 - (1H - イミダゾ - ル - 4 - イル)エチル]アミノブタン酸ナトリウム塩、2 - アミノ - 3 - [1 - カルボキシル - 2 - (1H - イミダゾ - ル - 4 - イル)エチル]アミノブタン酸カリウム塩等)、ベンゾトリアゾール誘導体、テトラゾール誘導体、イミダゾリン誘導体、ピリミジン誘導体、ジオキサン誘導体、カンファー誘導体、フラン誘導体、ピロン誘導体、核酸誘導体、アラントイン誘導体、ニコチン酸誘導体、アスコルビン酸又はその塩並びにそれらの誘導体(リン酸 - L - アスコルビン酸マグネシウム、パルミチン酸アスコルビル、ジパルミチン酸アスコルビル、アスコルビン酸ヒドロキシプロリンリン酸エステル、5 - o - - D

40

50

- グルコピラノシル - L - アスコルビン酸、L - アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩、L - アスコルビン酸リン酸エステルカリウム塩、L - アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩、L - アスコルビン酸リン酸エステルカルシウム塩、L - アスコルビン酸リン酸エステルアルミニウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルナトリウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルカリウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルマグネシウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルカルシウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルアルミニウム塩、L - アスコルビン酸ナトリウム塩、L - アスコルビン酸カリウム塩、L - アスコルビン酸マグネシウム塩、L - アスコルビン酸カルシウム塩、L - アスコルビン酸アルミニウム塩、6 - o - - D - ガラクトピラノシル - L - アスコルビン酸、2 - o - - D - ガラクトピラノシル - L - アスコルビン酸、L - アスコルビン酸リン酸エステル
10 マグネシウム塩、L - アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルナトリウム塩、6 - o - アシルアスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩、6 - o - アシルアスコルビン酸リン酸エステルアンモニウム塩、6 - o - アシルアスコルビン酸リン酸エステルイソプロパノールアミン塩、3 - o - イソプロピル - L - アスコルビン酸、6 - o - アルキルアスコルビン酸リン酸エステルカリウム塩、6 - o - アルキルアスコルビン酸リン酸エステルカルシウム塩、6 - o - アルキルアスコルビン酸リン酸エステルバリウム塩、6 - o - アルキルアスコルビン酸リン酸エステルアンモニウム塩、6 - o - アルキルアスコルビン酸リン酸エステルモノエタノールアミン塩、6 - o - アルキルアスコルビン酸リン酸エステルジエタノールアミン塩、6 - o - アルキルアスコルビン酸リン酸エステルトリエタノールアミン塩、6 - o - アルキルアスコルビン酸リン酸エステル
20 モノイソプロパノールアミン塩、6 - o - アルキルアスコルビン酸リン酸エステルトリイソプロパノールアミン塩、3 - o - グリコシル - L - アスコルビン酸、6 - o - - D - ガラクトピラノシル - L - アスコルビン酸、アスコルビン酸リン酸コレステロールエステル、パルミチン酸 - L - アスコルビル、イソパルミチン酸 - L - アスコルビル、ジパルミチン酸 - L - アスコルビル、ジイソパルミチン酸 - L - アスコルビル、ステアリン酸 - L - アスコルビル、イソステアリン酸 - L - アスコルビル、ジステアリン酸 - L - アスコルビル、ジイソステアリン酸 - L - アスコルビル、ミリスチン酸 - L - アスコルビル、イソミリスチン酸 - L - アスコルビル、ジミリスチン酸 - L - アスコルビル、ジイソミリスチン酸 - L - アスコルビル、2 - エチルヘキサン酸 - L - アスコルビル、ジ - 2 - エチルヘキ
30 サン酸 - L - アスコルビル、オレイン酸 - L - アスコルビン酸、2 - o - - D - グルコシル - L - アスコルビン酸、2 - o - - D - マルトシル - L - アスコルビン酸、2 - o - - D - マルトトリオシル - L - アスコルビン酸、3 - o - - D - グルコシル - L - アスコルビン酸、2 - o - - D - マルトシル - L - アスコルビン酸、2 - o - - D - マルトトリオシル - L - アスコルビン酸、L - アスコルビン酸テトライソパルミチン酸エステル、L - アスコルビン酸テトララウリン酸エステル、L - アスコルビン酸テトラ - 2 - エチルヘキサン酸エステル、L - アスコルビン酸テトラオレイン酸エステル、5 , 6 - イソプロピリデン - L - アスコルビン酸、L - アスコルビン酸レチノールエステル、L - アスコルビン酸 - DL - トコフェロールリン酸エステル、L - 3 - o - エチルアスコルビン酸、L - アスコルビン酸トリストアラート、L - アスコルビン酸トリパルミテート、
40 L - アスコルビン酸トリオレート、L - アスコルビン酸トリリン酸エステル、2 - o - アスコルビルシンナメート、2 - o - アスコルビルフェルレート、2 - o - アスコルビルカフェエート、2 - o - アスコルビルシナペート、2 - o - [6 - パルミトイルアスコルビル] - 4 ' - アセトキシフェルレート、DL - トコフェロール - 2 - L - アスコルビン酸リン酸ジエステル、アスコルビン酸イノシトール結合誘導体、アスコルビン酸リンアミド誘導体、アスコルビン酸アルブチン結合体、アスコルビルホスホリルコレステロール、クロマニルアスコルビン酸誘導体、アスコルビン酸シアル酸誘導体等)、トコフェロール又はその塩並びにそれら誘導体(- トコフェロール、 - トコフェロール、 - トコフェロール、 - トコフェロール、 - トコフェロール、 - トコフェリルレチノエート、アミノメチル化トコフェロール、ヒドロキシメチル化トコフェロール、トコフェリ

ルリン酸エステル、トコフェロールアセテート、トコフェロールニコチネート、トコフェ
 ロールサクシネート、トコフェロールリノレート、トコフェロールオロテート、DL -
 - トコフェリルグルコシド、DL - - トコフェリルマルトシド、DL - - トコフェリ
 ルグルコシド、DL - - トコフェリルマルトシド、DL - - トコフェリルグルコシド
 、DL - - トコフェリルマルトシド、DL - - トコフェリルグルコシド、DL - -
 トコフェリルマルトシド、D - - トコフェリルグルコシド、D - - トコフェリルマル
 トシド、D - - トコフェリルグルコシド、D - - トコフェリルマルトシド、D - -
 トコフェリルグルコシド、D - - トコフェリルマルトシド、D - - トコフェリルグル
 コシド、D - - トコフェリルマルトシド、L - - トコフェリルグルコシド、L - -
 トコフェリルマルトシド、L - - トコフェリルグルコシド、L - - トコフェリルマル
 トシド、L - - トコフェリルグルコシド、L - - トコフェリルマルトシド、L - -
 トコフェリルグルコシド、L - - トコフェリルマルトシド、1 - (スルホエチルアミノ
) - 3 - (- トコフェリール - 6 - イロキシ) プロパン - 2 - オール、1 - (カルボキ
 シプロピルアミノ) - 3 - (- トコフェリール - 6 - イロキシ) プロパン - 2 - オール
 塩酸塩、S - [3 - (- トコフェリール - 6 - イロキシ) - 2 - ハイドロキシプロピル
] システイン、S - [3 - (- トコフェリール - 6 - イロキシ) - 2 - ハイドロキシプ
 ロピル] - - グルタミルシステニルグリシン、N - [3 - (- トコフェリール - 6 -
 イロキシ) - 2 - ハイドロキシプロピル] アスパラギン酸、N - [3 - (- トコフェリ
 ール - 6 - イロキシ) - 2 - ハイドロキシプロピル] グルタミン酸等)、トコトリエノー
 ル又はその塩並びにそれらの誘導体(- トコトリエノール、 - トコトリエノール、
 - トコトリエノール、 - トコトリエノール、トコトリエノールアセテート、トコトリエ
 ノールニコチネート、トコトリエノールサクシネート、トコトリエノールリノレート、ト
 コトリエノールオロテート等)、コウジ酸又はその誘導体(2 - メトキシメチル - ヒドロ
 キシ - 4 H - ピラン - 4 - オン、2 - エトキシメチル - 5 - ヒドロキシ - 4 H - ピラン -
 4 - オン、2 - ベンゾイルオキシメチル - 5 - ヒドロキシ - 4 H - ピラン - 4 - オン、
 2 - シンナモイルオキシメチル - 5 - ヒドロキシ - 4 H - ピラン - 4 - オン、2 - フェノ
 キシメチル - 5 - ヒドロキシ - 4 H - ピラン - 4 - オン、コウジ酸配糖体、ゲラニルゲラ
 ニルアセトン、コウジ酸モノブチレート、コウジ酸モノカプレート、コウジ酸モノパルミ
 テート、コウジ酸モノステアレート、コウジ酸モノシンナメート、コウジ酸モノベンゾエ
 ート、コウジ酸ジブチレート、コウジ酸ジパルミテート、コウジ酸ジステアレート、コウ
 ジ酸ジオレエート等)、オキシベンゾン、ベンゾフェノン、グアイアズレン、シコニン、
 バイカリン又はその塩並びにそれらの誘導体、バイカレイン又はその塩並びにそれらの誘
 導体、ベルベリン又はその塩並びにそれらの誘導体、クリシン又はその塩並びにそれらの
 誘導体、アピゲニン又はその塩並びにそれらの誘導体、ルテオリン又はその塩並びにそれ
 らの誘導体、アカセチン又はその塩並びにそれらの誘導体、ジオスメチン又はその塩並び
 にそれらの誘導体、ケンフェロール又はその塩並びにそれらの誘導体、トリホリン又はそ
 の塩並びにそれらの誘導体、アストラガリン又はその塩並びにそれらの誘導体、クエルセ
 チン又はその塩並びにそれらの誘導体、クエルシトリン又はその塩並びにそれらの誘導体
 、イソクエルシトリン又はその塩並びにそれらの誘導体、ルチン又はその塩並びにそれら
 の誘導体、モリン又はその塩並びにそれらの誘導体、ミリセチン又はその塩並びにそれら
 の誘導体、ミリシトリン又はその塩並びにそれらの誘導体、ダチスセチン又はその塩並び
 にそれらの誘導体、クエルセタゲチン又はその塩並びにそれらの誘導体、イソラムネチン
 又はその塩並びにそれらの誘導体、ピノセンブリン又はその塩並びにそれらの誘導体、ナ
 リンゲニン又はその塩並びにそれらの誘導体、ヘスペレチン又はその塩並びにそれらの誘
 導体、エリオジクチオール又はその塩並びにそれらの誘導体、ピノバンクシン又はその塩
 並びにそれらの誘導体、アロマデンドリン又はその塩並びにそれらの誘導体、エンゲリチ
 ン又はその塩並びにそれらの誘導体、タキソホリン又はその塩並びにそれらの誘導体、ア
 スチルピン又はその塩並びにそれらの誘導体、アンペロプシン又はその塩並びにそれらの
 誘導体、グルタチオン又はその塩並びにそれらの誘導体、イソフラボン配糖体(6 - o -
 アピオシルブエラリン - 4 ' - o - グルコシド、6 - o - グルコシルブエラリン、3 ' -

10

20

30

40

50

ヒドロキシブエラリン - 4' - o - グルコシド、6 - o - アピオシル - 3' - ヒドロキシブエラリン等)、 - ピロン配糖体 (マルトール - 3 - o - (6' - o - アピオシル) - グルコシド、マルトール - 3 - o - (6' - o - アピオシル) - グルコシド等)、イソノニルフェルレート、エラグ酸又はその塩並びにそれらの誘導体 (5, 4 - ジメチルエラグ酸、3, 3' - ジメチルエラグ酸、3, 3', 4 - トリメチルエラグ酸、3, 3', 4, 4' - テトラメチル - 5 - メトキシエラグ酸、3 - エチル - 4 - メチル - 5 - ヒドロキシエラグ酸、アムリトシド等)、ルシノール、オンジサポニン、バクモンドウサポニン、ルスコゲニン、セリコサイド、アジアチコサイド、ヘデリン、セネギン、安息香酸アニリド類 (4 - ヒドロキシ - N - (2 - ヒドロキシフェニル) 安息香酸アミド、4 - ヒドロキシ - N - (3 - ヒドロキシフェニル) ベンズアミド、4 - ヒドロキシ - N - (4 - ヒドロキシフェニル) ベンズアミド、3, 5 - ジ - t - ブチル - 4 - ヒドロキシ - N - (4 - ヒドロキシフェニル) ベンズアミド、3, 5 - ジ - t - ブチル - 4 - ヒドロキシ - N - (3 - ヒドロキシフェニル) ベンズアミド、3, 5 - ジ - t - ブチル - 4 - ヒドロキシ - N - (2 - ヒドロキシフェニル) ベンズアミド等)、ジフェニルピラリン、シプロヘプタジン、トリプロリジン、ジメチンデン、オザグレル、イソチペンジル、イプロヘプチン、ホモクロールシクリジン、アリメマジン、プシラミン、オキトサミド、ピダラピン、キサントトキソール、フェニル水銀ヘキサクロロフェン、酸化第二水銀、塩化第一水銀、過酸化水素水、過酸化亜鉛等の化合物、胎盤 (ウシ由来、ブタ由来、ウマ由来、ヒツジ由来等) エキス、アーモンド (へん桃) エキス、アンマロクエキス、ウキョウヨウエキス、オオバナオケラエキス、オケラエキス、コンフヨウエキス、ウンカリアエキス、ガイジチャエキス、カコウジュヨウエキス、カンゾウエキス、クチナシ (山梔子) エキス、クラニゲアンエキス、クララエキス、コガネバナ (オウゴン) エキス、コムギ (小麦) エキス、コメ (米) エキス、コリアリアエキス、シドワヤエキス、サンウキュウエキス、サンビトロエキス、サンペンズエキス、シラン (ビャクキュウ) エキス、センキュウ (川キュウ) エキス、センナエキス、センブクカエキス、センクツサイエキス、スリガティンエキス、ノダケ (前胡) エキス、ハトムギ (ヨクイニン) エキス、ハマゴウエキス、ミツバハマゴウ (蔓荊子) エキス、パームエキス、パリエタリアエキス、マグワ (桑白皮) エキス、マルバノジャジン (苦参) エキス、ムラサキイリスエキス、シロバナイリスエキス、モウコヨモギエキス、ヤシャジツエキス、ホンコンエキス、ワレモコウ (地榆) エキス、ユズリハエキス、ヤコウトウエキス、ヤツデエキス等の動物由来エキスや植物エキス等。

10

20

30

【 0 0 2 0 】

(2) チロシナーゼ活性阻害剤

アスコルビン酸又はその塩並びにそれらの誘導体 (リン酸 - L - アスコルビン酸マグネシウム、パルミチン酸アスコルビル、ジパルミチン酸アスコルビル、アスコルビン酸ヒドロキシプロリンリン酸エステル、 5 - o - - D - グルコピラノシル - L - アスコルビン酸、L - アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩、L - アスコルビン酸リン酸エステルカリウム塩、L - アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩、L - アスコルビン酸リン酸エステルカルシウム塩、L - アスコルビン酸リン酸エステルアルミニウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルナトリウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルカリウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルマグネシウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルカルシウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルアルミニウム塩、L - アスコルビン酸ナトリウム塩、L - アスコルビン酸カリウム塩、L - アスコルビン酸マグネシウム塩、L - アスコルビン酸カルシウム塩、L - アスコルビン酸アルミニウム塩、6 - o - - D - ガラクトピラノシル - L - アスコルビン酸、2 - o - - D - ガラクトピラノシル - L - アスコルビン酸、L - アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩、L - アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩、L - アスコルビン酸硫酸エステルナトリウム塩、6 - o - アシルアスコルビン酸リン酸エステルアンモニウム塩、6 - o - アシルアスコルビン酸リン酸エステルイソプロパノールアミン塩、3 - o - イソプロピル - L - アスコルビン酸、6 - o - アルキルアスコルビン酸リン酸エステルカリウム塩、6 - o - アルキルアスコルビン酸リン酸エステルカルシ

40

50

ウム塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルバリウム塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルアンモニウム塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルモノエタノールアミン塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルジエタノールアミン塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルトリエタノールアミン塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルモノイソプロパノールアミン塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルジイソプロパノールアミン塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルトリエタノールアミン塩、3-o-グリコシル-L-アスコルビン酸、6-o-D-ガラクトピラノシル-L-アスコルビン酸、アスコルビン酸リン酸コレステロールエステル、パルミチン酸-L-アスコルビル、イソパルミチン酸-L-アスコルビル、ジパルミチン酸-L-アスコルビル、ジイソパルミチン酸-L-アスコルビル、ステアリン酸-L-アスコルビル、イソステアリン酸-L-アスコルビル、ジステアリン酸-L-アスコルビル、ジイソステアリン酸-L-アスコルビル、ミリスチン酸-L-アスコルビル、イソミリスチン酸-L-アスコルビル、ジミリスチン酸-L-アスコルビル、ジイソミリスチン酸-L-アスコルビル、2-エチルヘキササン酸-L-アスコルビル、ジ-2-エチルヘキササン酸-L-アスコルビル、オレイン酸-L-アスコルビン酸、2-o-D-グルコシル-L-アスコルビン酸、2-o-D-マルトシル-L-アスコルビン酸、2-o-D-マルトトリオシル-L-アスコルビン酸、3-o-D-グルコシル-L-アスコルビン酸、2-o-D-マルトシル-L-アスコルビン酸、2-o-D-マルトトリオシル-L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸テトライソパルミチン酸エステル、L-アスコルビン酸テトララウリン酸エステル、L-アスコルビン酸テトラ-2-エチルヘキササン酸エステル、L-アスコルビン酸テトラオレイン酸エステル、5,6-イソプロピリデン-L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸レチノールエステル、L-アスコルビン酸-DL-トコフェロールリン酸エステル、L-3-o-エチルアスコルビン酸、L-アスコルビン酸トリステアレート、L-アスコルビン酸トリパルミテート、L-アスコルビン酸トリオレート、L-アスコルビン酸トリリン酸エステル、2-o-アスコルビルシンナメート、2-o-アスコルビルフェルレート、2-o-アスコルビルカフェエート、2-o-アスコルビルシナペート、2-o-[6-パルミトイルアスコルビル]-4'-アセトキシフェルレート、DL-トコフェロール-2-L-アスコルビン酸リン酸ジエステル、アスコルビン酸イノシトール結合誘導体、アスコルビン酸リンアミド誘導体、アスコルビン酸アルブチン結合体、アスコルビルホスホリルコレステロール、クロマニルアスコルビン酸誘導体、アスコルビン酸シアル酸誘導体等)、ハイドロキノン又はその塩並びにそれらの誘導体(ハイドロキノン-D-グルコース、ハイドロキノン-D-グルコース、ハイドロキノン-L-グルコース、ハイドロキノン-L-グルコース、ハイドロキノン-D-ガラクトース、ハイドロキノン-D-ガラクトース、ハイドロキノン-L-ガラクトース、ハイドロキノン-L-ガラクトース等の六炭糖配糖体、ハイドロキノン-D-リボース、ハイドロキノン-D-リボース、ハイドロキノン-L-リボース、ハイドロキノン-L-リボース、ハイドロキノン-D-アラビノース、ハイドロキノン-D-アラビノース、ハイドロキノン-L-アラビノース、ハイドロキノン-L-アラビノース等の五炭糖配糖体、ハイドロキノン-D-グルコサミン、ハイドロキノン-D-グルコサミン、ハイドロキノン-L-グルコサミン、ハイドロキノン-L-グルコサミン、ハイドロキノン-D-ガラクトサミン、ハイドロキノン-D-ガラクトサミン、ハイドロキノン-L-ガラクトサミン、ハイドロキノン-L-ガラクトサミン等のアミノ糖配糖体、ハイドロキノン-D-グルクロン酸、ハイドロキノン-D-グルクロン酸、ハイドロキノン-L-グルクロン酸、ハイドロキノン-L-グルクロン酸、ハイドロキノン-D-ガラクツロン酸、ハイドロキノン-D-ガラクツロン酸、ハイドロキノン-L-ガラクツロン酸、ハイドロキノン-L-ガラクツロン酸等のウロン酸配糖体等のハイドロキノン配糖体、ハイドロキノンベンジルエーテル、4-D-グルコピラノシルオキシ-1-(4-ヒドロキシフェノキシ)ブタン、5-D-グルコピラノシルオキシ-1-(4-ヒドロキシフェノキシ)ペンタン、6-D-グルコ

10

20

30

40

50

ピラノシルオキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェノキシ) ヘキサン、 2 - - D - グルコピ
 ラノシルオキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェノキシ) プロパン、 2 - - D - グルコピラ
 ノシルオキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェノキシ) ブタン、 2 - - D - グルコピラノシ
 ルオキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェノキシ) プロパン - 3 - オール等のヒドロキノ
 ヒドロキシアルキルエーテル配糖体等)、コウジ酸又はその塩並びにそれらの誘導体 (2
 - メトキシメチル - ヒドロキシ - 4 H - ピラン - 4 - オン、 2 - エトキシメチル - 5 - ヒ
 ドロキシ - 4 H - ピラン - 4 - オン、 2 - ベンゾルイルオキシメチル - 5 - ヒドロキシ -
 4 H - ピラン - 4 - オン、 2 - シンナモイルオキシメチル - 5 - ヒドロキシ - 4 H - ピラ
 ン - 4 - オン、 2 - フェノキシメチル - 5 - ヒドロキシ - 4 H - ピラン - 4 - オン、コウ
 ジ酸配糖体、ゲラニルゲラニルアセトン、コウジ酸モノブチレート、コウジ酸モノカブレ
 ート、コウジ酸モノパルミテート、コウジ酸モノステアレート、コウジ酸モノシンナメ
 ート、コウジ酸モノベンゾエート、コウジ酸ジブチレート、コウジ酸ジパルミテート、コウ
 ジ酸ジステアレート、コウジ酸ジオレエート等)、トコフェロール又はその塩並びにそれ
 ら誘導体 (- トコフェロール、 - トコフェロール、 - トコフェロール、 - トコフ
 エロール、 - トコフェロール、 - トコフェリルレチノエート、アミノメチル化トコフ
 エロール、ヒドロキシメチル化トコフェロール、トコフェリルリン酸エステル、トコフェ
 ロールアセテート、トコフェロールニコチネート、トコフェロールサクシネート、トコフ
 エロールリノレート、トコフェロールオロテート、DL - - トコフェリルグルコシド、
 DL - - トコフェリルマルトシド、DL - - トコフェリルグルコシド、DL - - ト
 コフェリルマルトシド、DL - - トコフェリルグルコシド、DL - - トコフェリルマル
 トシド、DL - - トコフェリルグルコシド、DL - - トコフェリルマルトシド、D
 - - トコフェリルグルコシド、D - - トコフェリルマルトシド、D - - トコフェリ
 ルグルコシド、D - - トコフェリルマルトシド、D - - トコフェリルグルコシド、D
 - - トコフェリルマルトシド、D - - トコフェリルグルコシド、D - - トコフェリ
 ルマルトシド、L - - トコフェリルグルコシド、L - - トコフェリルマルトシド、L
 - - トコフェリルグルコシド、L - - トコフェリルマルトシド、L - - トコフェリ
 ルグルコシド、L - - トコフェリルマルトシド、L - (スルホエチルアミノ) - 3 - (- トコフェリ
 ル - 6 - イロキシ) プロパン - 2 - オール、 1 - (カルボキシプロピルアミノ) - 3 - (-
 トコフェリル - 6 - イロキシ) プロパン - 2 - オール塩酸塩、S - [3 - (- ト
 コフェリル - 6 - イロキシ) - 2 - ハイドロキシプロピル] システイン、S - [3 - (-
 トコフェリル - 6 - イロキシ) - 2 - ハイドロキシプロピル] - - グルタミルシ
 ステニルグリシン、N - [3 - (- トコフェリル - 6 - イロキシ) - 2 - ハイドロキ
 シプロピル] アスパラギン酸、N - [3 - (- トコフェリル - 6 - イロキシ) - 2 -
 ハイドロキシプロピル] グルタミン酸等)、トコトリエノール又はその塩並びにそれらの
 誘導体 (- トコトリエノール、 - トコトリエノール、 - トコトリエノール、 - ト
 コトリエノール、トコトリエノールアセテート、トコトリエノールニコチネート、トコト
 リエノールサクシネート、トコトリエノールリノレート、トコトリエノールオロテート等
)、N - アセチルチロシン又はその塩並びにそれらの誘導体、グルタチオン又はその塩並
 びにそれらの誘導体、エラグ酸又はその塩並びにそれらの誘導体 (3 , 4 - ジメチルエラ
 グ酸、 3 , 3 ' - ジメチルエラグ酸、 3 , 3 ' , 4 - トリメチルエラグ酸、 3 , 3 ' , 4
 , 4 ' - テトラメチル - 5 - メトキシエラグ酸、 3 - エチル - 4 - メチル - 5 - ヒドロキ
 シエラグ酸、アムリトシド等)、イソニトリン A、イソニトリン B、イソニトリン C、イ
 ソニトリン D、イソニトリン酸 E、イソニトリン酸 F、デルマデイン、トリコピリデイン
 等のイソニトリン抗生物質、オルセリン酸誘導体 (オルセリン酸、オルセリン酸エチルエ
 ステルオルシノール、p - ゲラニルオルセリン酸、p - ゲラニルオルセリン酸エチルエス
 テルゲラニルオルシノール、p - ファルネシルオルセリン酸、p - ファルネシルオルセリ
 ン酸エチルエステルファルネシルオルシノール、p - ドデカニルオルセリン酸、p - ドデ
 カニルオルセリン酸エチルエステルドデカニルオルシノール、p - テトラデカニルオルセ
 リン酸、p - テトラデカニルオルセリン酸エチルエステルテトラデカニルオルシノール、

10

20

30

40

50

p - ヘキサデカニルオルセリン酸、p - ヘキサデカニルオルセリン酸エチルエステルヘキサデカニルオルシノール、p - ウンデカニルオルセリン酸、p - ウンデカニルオルセリン酸エチルエステルウンデカニルオルシノール、p - トリデカニルオルセリン酸、p - トリデカニルオルセリン酸エチルエステルウンデカニルオルシノール、p - ペンタデカニルオルセリン酸、p - ペンタデカニルオルセリン酸エチルエステルペンタデカニルオルシノール、エチルヘキシルオルセリン酸、p - エチルヘキシルオルセリン酸エチルエステルエチルヘキシルオルシノール、p - シクロヘキシルメチルオルセリン酸、p - シクロヘキシルメチルオルセリン酸エチルエステルシクロヘキシルメチルオルシノール、p - ヒドロキシエチルヘキシルオルセリン酸メチルエステル、p - ヒドロキシエチルヘキシルオルセリン酸ヒドロキシエチルヘキシルオルシノール等)、ウンベル酸、ブレフェルディン、オキシデスベラトロール、レゾルシノール誘導体(4 - シクロヘキシルレゾルシノール)、3 - ヒドロキシケトン化合物(1, 5 - ビス(p - ヒドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシペンタン - 4 - オン、1, 5 - ビス(o, p - ジヒドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシペンタン - 4 - オン、1, 5 - ビス(p - ヒドロキシフェニル - m - メトキシフェニル) - 2 - ヒドロキシペンタン - 4 - オン等)、1, 3 - ジケトン化合物(1, 5 - ビス(p - ヒドロキシフェニル) - 2, 4 - ペンタンジオン、1, 5 - ビス(o, p - ジヒドロキシフェニル) - 2, 4 - ペンタンジオン、1, 5 - ビス(p - ヒドロキシフェニル - m - メトキシフェニル) - 2, 4 - ペンタンジオン等)、ビスヒドロキシベンジルアマイド類、
 - アミノ酪酸又はその誘導体(N - メチル - - アミノ酪酸、N - ジメチル - - アミノ酪酸、
 - アミノ酪酸オレイルエステル等)、過酸化水素、過酸化亜鉛等の化合物、胎盤エキス、ルシノール、シルクエキス、アカシアエキス、アセロラエキス、イチビ(冬葵位)エキス、シダレカンバエキス、ケルス(没食子)エキス、クリエキス、カメバヒキオコシエキス、クロバナヒキオコシエキス、セリエクス、ソバエキス、ダービリアエキス、ナズナエキス、フジバカマ(蘭草)エキス、カミツレエキス、クワエキス、クチナシエキス、トウキエキス、ワレモコウエキス、クララエキス、ドクダミエキス、マツホドエキス、ハトムギエキス、オドリコソウエキス、ホップエキス、サンザシエキス、セイヨウノコギリソウエキス、アルテアエキス、ケイヒエキス、マンケイシエキス、ヤマグワエキス、桔梗エキス、トシシエキス、続随子エキス、射干エキス、麻黄エキス、センキュウエキス、ドクカツエキス、サイコエキス、ボウフウエキス、ハマボウフウエキス、オウゴンエキス、牡丹皮エキス、シャクヤクエキス、ゲンノショウコエキス、葛根エキス、甘草エキス、五倍子エキス、ショウマエキス、紅花エキス、阿仙薬エキス等の動物由来エキスや植物エキス等。

【0021】

(3) メラノサイトメラニン生成抑制剤

ロベリン又はロベリン誘導体、リクイリチン誘導体(リクイリチン - - グルコシド、リクイリチン - - マルトシド等)、フェニルクロマン誘導体、クロモン誘導体(2 - ブチルクロモン、2 - ペンチルクロモン、2 - ヘプチルクロモン、2 - ノニルクロモン、2 - ヘキサデシルクロモン、2 - (1 - エチルペンチル)クロモン、2 - ブチル - 7 - メトキシクロモン、2 - ペンチル - 7 - メトキシクロモン、2 - ヘプチル - 7 - メトキシクロモン、2 - ノニル - 7 - メトキシクロモン、2 - ペンタデシル - 7 - メトキシクロモン、2 - (1 - エチルペンチル) - 7 - メトキシクロモン、7 - ヒドロキシ - 2 - メチルクロモン、7 - ヒドロキシ - 2 - ブチルクロモン、7 - ヒドロキシ - 2 - ペンチルクロモン、7 - ヒドロキシ - 2 - ヘプチルクロモン、7 - ヒドロキシ - 2 - ノニルクロモン、7 - ヒドロキシ - 2 - ペンタデシルクロモン、7 - ヒドロキシ - 2 - (1 - エチルペンチル)クロモン等)、アゼライン酸誘導体(アゼライン酸モノアルキルエステル、アゼライン酸ジアルキルエステル等)、ホスファチジルグルコサミン、リゾホスファチジルグルコサミン、フェニルヒドロキノン、3 - - D - グルコピラノシルマヌール、3 - - D - マルトピラノシルマヌール、置換アミノ酸誘導体(DL - N - ホルミル - 3 - (1 - ナフチル)アラニン、DL - N - アセチル - 3 - (1 - ナフチル)アラニン、DL - N - プロピオニル - 3 - (1 - ナフチル)アラニン、DL - N - ブチリル - 3 - (1 - ナフチル)アラニン

、DL-N-イソブチリル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-バレリル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-イソバレリル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-メチルバレリル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(3-メチルバレリル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(4-メチルバレリル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-t-ブチルアセチル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ピバロイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-カプロイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-エチルヘキサノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-メチルヘキサノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ヘプタノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-オクタノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-プロピルペンタノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ノナノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-デカノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ウンデカノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ドデカノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-トリデカノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-テトラデカノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ペンタデカノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ヘキサデカノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ヘプタデカノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-オクタデカノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ノナデカノイル-DL-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-イコサノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-アクロイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-クロトニロイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-メタクリロイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ビニルアセチル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-シクロプロパノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-ペンテノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(4-ペンテノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-ヘキセノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(3-ヘキセノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-メチル-3-ペンテノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-シクロヘキセノイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(10-ウンデセノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-リノレイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ヒドロキシアセチル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(6-ヒドロキシカプロイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(8-ヒドロキシオクタノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(9-ヒドロキシノナノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(10-ヒドロキシデカノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(11-ヒドロキシウンデカノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(12-ヒドロキシデカノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-ベンゾイル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-ヒドロキシベンゾイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(3-ヒドロキシベンゾイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(4-ヒドロキシベンゾイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(o-トルイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(m-トルイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(p-トルイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(1-ナフトイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-ナフトイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-カルボキシベンゾイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(3-カルボキシベンゾイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(4-カルボキシベンゾイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-ピコリロイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(3-ピコリロイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(4-ピコリロイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-フェニルアセチル-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(2-フェニルプロパノイル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(3-フェニルブチリル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-(4-メチルバレリル)-3-(1-ナフチル)アラニン、DL-N-

バレリル - 3 - (1 - ナフチル) アラニン、DL - N - (4 - メチルバレリル) - 3 - (1 - ナフチル) アラニンアミド、DL - N - (4 - メチルバレリル) - 3 - (1 - ナフチル) アラニンメチルエステル、DL - N - (4 - メチルバレリル) - 3 - (1 - ナフチル) アラニンエチルエステル、DL - N - (4 - メチルバレリル) - 3 - (1 - ナフチル) アラニンプロピルエステル、DL - N - (4 - メチルバレリル) - 3 - (1 - ナフチル) アラニン - N - ブチルエステル、DL - N - (4 - メチルバレリル) - 3 - (1 - ナフチル) アラニンペンチルエステル、DL - N - (4 - メチルバレリル) - 3 - (1 - ナフチル) アラニンイソプロピルエステル、DL - N - (4 - メチルバレリル) - 3 - (1 - ナフチル) アラニンイソブチルエステル、DL - N - (4 - メチルバレリル) - 3 - (1 - ナフチル) アラニン - t - ブチルエステル等)、ベンゾラクタム誘導体、インドラクタム誘導体、セドロール、グアイオール、1 - (4 - ヒドロキシフェニチオ) - 2 - プロパノール、
 - ラクトグロブリン、2 - メトキシ - 5 - メチルフェノール、5 - エチル - 2 - メトキシフェノール、5 - N - プロピル - 2 - メトキシフェノール、5 - N - ブチル - 2 - メトキシフェノール、5 - N - ヘキシル - 2 - メトキシフェノール、5 - N - ヘブチル - 2 - メトキシフェノール、5 - N - デシル - 2 - メトキシフェノール、5 - (1 , 1 - ジメチルプロピル) - 2 - メトキシフェノール、5 - (1 , 1 - ジメチルブチル) - 2 - メトキシフェノール、5 - (1 , 1 - ジメチルエチル) - 2 - メトキシフェノール、2 - メトキシ - 5 - (1 - メチルペンチル) フェノール、2 - メトキシ - 5 - (1 - メチルヘキシル) フェノール、2 - メトキシ - 5 - (3 - メチルヘキシル) フェノール、2 - メトキシ - 5 - (6 - メチルヘブチル) フェノール、5 - (1 , 3 - ジメチルヘブチル)
 - 2 - メトキシフェノール、マルベリン、フェルギノール、スギオール、クリプトジャボノール、1 , 5 - ビス [p - ハイドロキシフェニル] - 1 , 4 - ペンタジエン - 3 - オン、1 , 5 - ビス [o - ハイドロキシフェニル] - 1 , 4 - ペンタジエン - 3 - オン、1 , 5 - ビス [2 , 4 - ジハイドロキシフェニル] - 1 , 4 - ペンタジエン - 3 - オン、1 , 5 - ビス [3 - メトキシ - 4 - ハイドロキシフェニル] - 1 , 4 - ペンタジエン - 3 - オン、ハギニン、アグリモフォル、アグリモール、ヒドランゲノール又はその誘導体、アルキルレゾルシノール又はその誘導体 (4 - N - ブチルレゾルシノール等)、アリストロン、
 カラメネン類 (カラメネン、7 - ヒドロキシカラメネン、5 - ヒドロキシカラメネン、7 - メトキシカラメネン等)、トランス - ウンベル酸、N - - ベンゾイル - L - アルギニン、N - - ベンゾイル - L - アルギニンエチルエステル又は N - - ベンゾイル - L - アルギニンエチルエステル、5 - メチル - 2 (3 H) - フラノン、2 - プテン - 4 - オリド、2 - ヒドロキシメチルフラン、2 , 5 - ジメチル - 4 - ヒドロキシ - 3 (2 H) - フラノン、2 - ホルミルフラン、3 - ホルミルフラン、メチル - フリルケトン、フルフリルアセテート、2 - ヒドロキシ - 3 - メチル - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、2 - ヒドロキシ - 3 , 5 - ジメチル - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、2 , 5 - ジメチル - 4 - ヒドロキシ - 3 (2 H) - チオフェノン、2 - ヒドロキシ - 3 - エチル - 2 - シクロペンテン - 1 - オン、テトロン酸、ペントンジオン、イミノジベンジル類 (2 , 2 ' - イミノジベンジル、イミプラミン、イミプラミン塩酸塩、デシプラミン、デシプラミン塩酸塩、クロリミプラミン、トリミプラミン等)、ジベンゾシクロヘプタジエン類 (アミトリブチリン、アミトリブチリン塩酸塩、ノルトリブチリン、ノキシブチリン等)、テトラヒドロコパロール配糖体 (フマル酸ケトチフェン、ラブダ - 8 (17) , 13 - ジエン - 15 - オール、テトラヒドロコパロール、テトラヒドロコパロールグルコシド、テトラヒドロコパロールガラクトシド、テトラヒドロコパロールマルトシド、テトラヒドロコパロールセロピオシド、テトラヒドロコパロールマルトトリオシド等)、スピロエーテル化合物、ピオケリン、フェノチアジン化合物、プロメタジン、アリメマジン、酒石酸アリメマジン、トリフルプロマジン、レボメプロマジン、クロルプロマジン、シ克蘭デレート、4 - カルボキシメチルオキシ安息香酸、4 - カルボキシメチルオキシ - 2 - ヒドロキシ安息香酸、3 - (3 - カルボキシプロピル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (3 - カルボキシプロピル - 1 - オキシ) 安息香酸、4 - (3 - カルボキシプロピル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (3 - カルボキシプロピ

ル - 1 - オキシ) - 2 - メトキシ安息香酸、5 - (3 - カルボキシプロピル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (5 - カルボキシペンチル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、6 - (3 - カルボキシプロピル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (10 - カルボキシデカン - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (10 - カルバモイルデカン - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (4 - ヒドロキシブチル - 1 - オキシ)安息香酸、4 - (4 - ヒドロキシブチル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (4 - アセトキシブチル - 1 - オキシ)安息香酸、4 - (4 - アセトキシブチル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (3 - エトキシカルボニルプロピル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、3 - (2, 3 - ジヒドロキシプロピル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (4 - メトキシブチル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (2, 3 - ジヒドロキシプロピル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - カルボキシメチルオキシ - 2 - ヒドロキシ安息香酸、3 - (3 - カルボキシプロピル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (3 - カルボキシプロピル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、6 - (3 - カルボキシプロピル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (5 - カルボキシペンチル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (4 - ヒドロキシブチル - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (10 - カルボキシデカン - 1 - オキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、ハイドロキシトリメチルシクロヘキサン類(2 - ハイドロキシ - 4 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン)ブタン、4 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン) - 1 - ブテン、4 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン) - 2 - ブテン、4 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン)ブタン、3 - メチル - 3 - ハイドロキシ - 5 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン)ペンタン、3 - メチル - 1 - ハイドロキシ - 5 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン)ペンタン、3 - メチル - 5 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン)ペンタン、3 - メチル - 1 - ハイドロキシ - 5 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン) - 3 - ペンテン、3 - メチル - 3 - ハイドロキシ - 5 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン) - 1 - ペンテン、3 - メチル - 1 - ハイドロキシ - 5 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン) - 2 - ペンテン、2 - ハイドロキシ - 4 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン)ブタン等の単糖、二糖又は三糖配糖体等)、エスシノール、パラヒドロキシ桂皮酸 - 4 - (2, 2, 6 - トリメチル - イル - シクロヘキサン) - 2 - プチルエステルの単糖、二糖又は三糖配糖体、オンジサポニン、バクモンドウサポニン、ルスコゲニン、セリコサイド、アジアチコサイド、ヘデリン、セネギン、4 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン) - 2 - ケト - ブタン、4 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - 6 - シクロヘキセン) - 2 - ケト - ブタン、4 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - シクロヘキサン) - 2 - ケト - 3 - ブテン、4 - (2, 2, 6 - トリメチル - 1 - イル - 6 - シクロヘキセン) - 2 - ケト - 3 - ブテン(- イオノン)、L - p - ヒドロキシフェニルグリシン、D - p - ヒドロキシフェニルグリシン、N - ベンジルオキシカルボニル - L - p - ヒドロキシフェニルグリシン、N - ベンジルオキシカルボニル - D - p - ヒドロキシフェニルグリシン、N - ベンゾイル - L - p - ヒドロキシフェニルグリシン、N - ベンゾイル - D - p - ヒドロキシフェニルグリシン、N - (p - メトキシベンゾイル) - L - p - ヒドロキシフェニルグリシン、N - (p - メトキシベンゾイル) - D - p - ヒドロキシフェニルグリシン、N - (p - ヒドロキシベンゾイル) - L - p - ヒドロキシフェニルグリシン、N - (p - ヒドロキシベンゾイル) - D - p - ヒドロキシフェニルグリシン、N - アセチル - L - p - ヒドロキシフェニルグリシン、N - アセチル - D - p - ヒドロキシフェニルグリシン、N - アセチル - L - p - ヒドロキシフェニルグリシンエチルエステル、N - アセチル - D - p - ヒドロキシフェニルグリシンエチルエステル、N - アセチル - L - p - ヒドロキシフェニルグリシンアミド、N - アセチル - D - p - ヒドロキシフェニルグリシンアミド、L - p - メトキシフェニルグリシン、D - p - メトキシフェニ

10

20

30

40

50

ルグリシン、L-p-メトキシフェニルグリシン塩酸塩、D-p-メトキシフェニルグリ
 シン塩酸塩、4-ヒドロキシ-3-メトキシ-L-フェニルグリシン、4-ヒドロキシ-
 3-メトキシ-D-フェニルグリシン、L-p-ヒドロキシフェニルグリシンエチルアミ
 ド、D-p-ヒドロキシフェニルグリシンエチルアミド、N-tert-ブトキシカルボ
 ニル-L-p-ヒドロキシフェニルグリシン、N-tert-ブトキシカルボニル-D-
 p-ヒドロキシフェニルグリシン、N-tert-ブトキシカルボニル-L-p-メトキ
 シフェニルグリシン、N-tert-ブトキシカルボニル-D-p-メトキシフェニルグ
 リシン、N-9-フルオレニルメチルオキシカルボニル-L-p-メトキシフェニルグ
 リシン、N-9-フルオレニルメチルオキシカルボニル-D-p-メトキシフェニルグ
 リシン、N-9-フルオレニルメチルオキシカルボニル-L-p-メトキシフェニルグリシン
 ベンジルエステル塩酸塩、N-9-フルオレニルメチルオキシカルボニル-D-p-メト
 キシフェニルグリシンベンジルエステル塩酸塩、L-p-ヒドロキシフェニルグリシンア
 ミド、D-p-ヒドロキシフェニルグリシンアミド、L-p-ヒドロキシフェニルグリシ
 ンアリルエステルp-トルエンスルホン酸塩、D-p-ヒドロキシフェニルグリシンアリ
 ルエステルp-トルエンスルホン酸塩、L-p-ヒドロキシフェニルグリシンベンジ
 ルエステルp-トルエンスルホン酸塩、D-p-ヒドロキシフェニルグリシンベンジ
 ルエステルp-トルエンスルホン酸塩、L-p-ヒドロキシフェニルグリシンエチル
 エステル、D-p-ヒドロキシフェニルグリシンエチルエステル、L-p-ヒドロキシ
 フェニルグリシンエチルエステル塩酸塩、D-p-ヒドロキシフェニルグリシンエチ
 ルエステル塩酸塩、L-p-ヒドロキシフェニルグリシンメチルエステル、D-p-ヒ
 ドロキシフェニルグリ
 シンメチルエステル等、1,3-ジアリルインダン-2-カルボン酸類、スタキボシン類
 、フェオホルバイド誘導体、エレウセリン、イソエレウセリン又は4-ヒドロキシ
 イソエレウセリン、エレウセリノール、スピロケタール誘導体(2-(2,4-ヘキサジ
 ニリデン)-1,6-ジオキサスピロ[4.5]デカ-3-エン、2-(2-ヘキシニリ
 デン)-1,6-ジオキサスピロ[4.4]ノナ-3-エン、2-(4-メチルフェニ
 ル)メチリデン)-6,6-ジオキサスピロ[4.4]ノナ-3-エン、2-(2-ヘキ
 セニリデン)-6,6-ジオキサスピロ[4.5]デカ-3-エン、2-(2-ヘキセ
 ニリデン)-1,6-ジオキサスピロ[4.4]ノナ-3-エン、2-ヘキシル-1,6-
 ジオキサスピロ[4.4]ノナン、2-(2-ヘキシニル)-1,6-ジオキサスピロ[
 4.4]ノナン、2-(2-ヘキシル)-1,6-ジオキサスピロ[4.4]ノナン、
 2-ペンチル-1,6-ジオキサスピロ[4.4]ノナン、1,6-ジオキサスピロ[4
 .4]ノナン、1,6-ジオキサスピロ[4.5]デカン、1,7-ジオキサスピロ[5
 .5]ウンデカン、2,3-ベンゾ-4,4-ジメチル-1,6-ジオキサスピロ[4.
 4]ノナン、3,4-ベンゾ-2-ペンチル-1,6-ジオキサスピロ[4.4]ノナン
 、3,4-ベンゾ-2-ヘキシル-1,6-ジオキサスピロ[4.4]ノナン、3,4-
 ベンゾ-2-オクチル-1,6-ジオキサスピロ[4.4]ノナン、2-ヘキシル-9,
 9-ジメチル-1,6-ジオキサスピロ[4.4]ノナン、2-(2,4-ヘキサジイ
 ニリデン)-1,6-ジオキサスピロ[4.4]ノナ-3-エン等)、マルバリン酸、ホス
 ホン酸誘導体又はその塩、アスペルギロマラスミン、アミノホスホン酸誘導体
 又はその塩、ジフェンヒドラミン又はその塩、プレグネロン又はその誘導体、
 ルテイン、フェル
 シルイソプロパノール誘導体、ヘキサヒドロファルネシルアセトン、4-ベンゾ
 イルアミノ-2-ヒドロキシ安息香酸、5-ベンゾイルアミノ-2-ヒドロキシ安息
 香酸、4-ベン
 ゾイルアミノ安息香酸、4-(1-ナフトイルアミノ)-2-ヒドロキシ安息香酸、5
 -(1-ナフトイルアミノ)-2-ヒドロキシ安息香酸、4-(2-ナフトイルアミノ)
 -2-ヒドロキシ安息香酸、5-(2-ナフトイルアミノ)-2-ヒドロキシ安息香酸、
 4-(1-ナフトイルアミノ)安息香酸、4-(2-ナフトイルアミノ)安息香酸、4-
 フェニルアミノカルボニル安息香酸、4-フェニルアミノカルボニル-2-ヒ
 ドロキシ安
 息香酸、5-フェニルアミノカルボニル-2-ヒドロキシ安息香酸、4-(1-ナフ
 チルア
 ミノカルボニル)安息香酸、4-(1-ナフチルアミノカルボニル)-2-ヒ
 ドロキシ
 安息香酸、5-(1-ナフチルアミノカルボニル)-2-ヒドロキシ安息香酸、4-(2

10

20

30

40

50

- ナフチルアミノカルボニル)安息香酸、4 - (2 - ナフチルアミノカルボニル) - 2 -
 ヒドロキシ安息香酸、5 - (2 - ナフチルアミノカルボニル) - 2 - ヒドロキシ安息香酸
 、ヘキサヒドロファルネシルイソプロパノール誘導体、ボルネオール - p - ヒドロキシケ
 イ皮酸エステルグルコシド、ボルネオール - p - ヒドロキシケイ皮酸エステルマルトシド
 、ボルネオール - p - ヒドロキシケイ皮酸エステルマルトトリオシド、桂皮酸 - 4 - (2
 , 2 , 6 - トリメチル - イル - シクロヘキサン) - 2 - ブチルエステル誘導体、2 , 4 -
 ジヒドロキシベンゾフェノン、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシフェニル) - エタノン (2 '
 , 4 ' - ジヒドロキシアセトフェノン)、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシフェニル) - 1 -
 プロパノン (2 '
 , 4 ' - ジヒドロキシプロピオフェノン)、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシ
 シフェニル) - 1 - ブタノン、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシフェニル) - 1 - ペンタノン 10
 、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシフェニル) - 1 - ヘキサノン、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシ
 フェニル) - 1 - ヘプタノン、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシフェニル) - 1 - オクタノ
 ン、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシフェニル) - 1 - ノナノン、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシ
 フェニル) - 1 - デカノン、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシフェニル) - 1 - ウンデカノ
 ン、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシフェニル) - 1 - ドデカノン、1 - (2 , 4 - ジヒドロ
 キシフェニル) - 1 - テトラデカノン、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシフェニル) - 1 - ヘ
 キサデカノン、1 - (2 , 4 - ジヒドロキシフェニル) - 1 - オクタデカノン、1 - (2
 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - エタノン (2 ' - ヒドロキシ - 4 ' - メトキシ
 アセトフェノン)、1 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - 1 - プロパノン (2
 ' - ヒドロキシ - 4 ' - メトキシプロピオフェノン)、1 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メ
 トキシフェニル) - 1 - ブタノン、1 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - 1
 - ペンタノン、1 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - 1 - ヘキサノン、1 -
 (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - 1 - ヘプタノン、1 - (2 - ヒドロキシ -
 4 - メトキシフェニル) - 1 - オクタノン、1 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニ
 ル) - 1 - ノナノン、1 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - 1 - デカノン、
 1 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - 1 - ウンデカノン、1 - (2 - ヒドロ
 キシ - 4 - メトキシフェニル) - 1 - ドデカノン、1 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシ
 フェニル) - 1 - テトラデカノン、1 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - 1
 - ヘキサデカノン、1 - (2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシフェニル) - 1 - オクタデカノ
 ン、1 - (4 - ヒドロキシ - 2 - メトキシフェニル) - エタノン (4 ' - ヒドロキシ - 2
 ' - メトキシアセトフェノン)、1 - (4 - ヒドロキシ - 2 - メトキシフェニル) - 1 -
 プロパノン (4 ' - ヒドロキシ - 2 ' - メトキシプロピオフェノン)、1 - (2 , 4 - ジ
 メトキシフェニル) - エタノン (2 '
 , 4 ' - ジメトキシアセトフェノン)、1 - (2 ,
 4 - ジメトキシフェニル) - 1 - プロパノン (2 '
 , 4 ' - ジメトキシプロピオフェノン)、
 ラクトン誘導体 (1 , 6 - ジオキサスピロ [4 . 4] ノナン - 2 , 7 - ジオン、1 ,
 6 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカン - 2 , 7 - ジオン、4 - トリデカノリド、4 - ドデ
 カノリド、4 - ウンデカノリド、4 - デカノリド、4 - ノナノリド、4 - オクタノリド、
 4 - ヘプタノリド、5 - ドデカノリド、5 - ウンデカノリド、5 - デカノリド、5 - ノナ
 ノリド、5 - オクタノリド、2 - ウンデセン - 4 - オリド、2 - デセン - 4 - オリド、2
 - ノネン - 4 - オリド、2 - ヘプテン - 4 - オリド、2 - ウンデセン - 5 - オリド、2 -
 デセン - 5 - オリド、2 - ノネン - 5 - オリド、2 - オクテン - 5 - オリド、4 - メチル
 - 4 - ドデカノリド、4 - メチル - 4 - ウンデカノリド、4 - メチル - 4 - デカノリド、
 4 - メチル - 4 - ノナノリド、4 - メチル - 4 - ヘプタノリド、5 - メチル - 5 - ドデカ
 ノリド、5 - メチル - 5 - ウンデカノリド、5 - メチル - 5 - デカノリド、5 - メチル -
 5 - ノナノリド、5 - メチル - 5 - オクタノリド、2 - メトキシカルボニル - 4 - ドデカ
 ノリド、2 - メトキシカルボニル - 4 - ウンデカノリド、2 - メトキシカルボニル - 4 -
 デカノリド、2 - メトキシカルボニル - 4 - ノナノリド、2 - メトキシカルボニル - 4 -
 ヘプタノリド、2 - メトキシカルボニル - 5 - ウンデカノリド、2 - メトキシカルボニル
 - 5 - デカノリド、2 - メトキシカルボニル - 5 - ノナノリド、2 - メトキシカルボニル
 - 5 - オクタノリド、2 - アリル - 4 - ウンデカノリド、2 - アリル - 5 - デカノリド、 50

2 - アリル - 4 - ノナノリド、2 - ペンチル - 4 - ウンデカノリド、2 - ペンチル - 4 - ノナノリド、2 - メチル - 4 - ウンデカノリド、2 - メチル - 4 - ノナノリド、2 - (4 - ヒドロキシブチル) - 4 - ウンデカノリド、2 - (4 - ヒドロキシブチル) - 4 - ノナノリド、2 - (4 - ヒドロキシブチル) - 5 - デカノリド、5 - プロピルオキシ - 4 - ペンタノリド、5 - アリルオキシ - 4 - ペンタノリド、5 - (2 - ヒドロキシエトキシ) - 4 - ペンタノリド、8 - ヒドロキシ - 4 - オクタノリド、6 - プロピルオキシ - 5 - ヘキサノリド、6 - アリルオキシ - 5 - ヘキサノリド、6 - (2 - ヒドロキシエトキシ) - 5 - ヘキサノリド、9 - ヒドロキシ - 5 - ノナノリド等)、エチノマイシン、イリフロレンタル、イリパリダール、2' - 8 - C - グルコシル - 7 - メチルアロエソールクマロイルエステル、2' - 8 - C - グルコシル - 7 - メチルアロエソールシンナモイルエステル、クロロピラミン等の化合物、アニスエキス、イタドリ(虎杖根)エキス、オニバシリエキス、エビスグサエキス、ケツメイシ(決明子)エキス、オウギ(黄耆)エキス、キバナオウギエキス、オオカラスウリ(カロコン)エキス、オナモミ(蒼耳子)エキス、オニノヤガラ(天麻)エキス、カキョクエキス、オオイタドリエキス、ウヤクエキス、カボチャエキス、ガマ(蒲黄)エキス、カンスイ(甘遂)エキス、キンミズヒキ(仙鶴草)エキス、クロモジエキス、クロクモソウエキス、サイザル(サイザルアサ)エキス、サキシマボタンヅルエキス、シナボタンヅルエキス、シナセンニンソウ(威靈仙)エキス、オオシマザクラエキス、オオヤマザクラエキス、マメザクラエキス、タカネザクラエキス、コヒガンエキス、サトザクラエキス、シオン(紫苑)エキス、シュロエキス、シロバナイリスエキス、センニンソウ(大蓼)エキス、タムシバ(辛夷)エキス、ダイモンジソウエキス、ツキミソウエキス、トシシエキス、マメダオシエキス、ネナシカズラエキス、ニガヨモギエキス、ノコギリソウエキス、ハクセン(白癬皮)エキス、ディルエキス、ハチジョウイタドリエキス、ハマビシエキス、ヒトツバ(石葦)エキス、ヒメガマ(香蒲)エキス、ビヤクシエキス、フローラルブランカエキス、ハミュラエキス、ハマヨモギエキス、セイヨウヒルガオエキス、ビヤクダンエキス、マンネンタケ(靈芝)エキス、メハジキ(益母草)エキス、カワヤナギエキス、アカメヤナギエキス、ネコヤナギエキス、イヌコリヤナギエキス、キヌヤナギエキス、コリヤナギエキス、ウンリュウヤナギエキス、ミヤマヤナギエキス、ヤマヤナギエキス、オオバヤナギエキス、タイリクキヌヤナギエキス、キツネヤナギエキス、ドロノキエキス、ヤマモモ(楊梅皮)エキス、リュウゼツラン中秋物、アオノリュウゼツランエキス、フクリンリュウゼツランエキス、ミツマタエキス、アオノリエキス、ウスバアオノリエキス、スジアオノリエキス、ヒラアオノリエキス、ボウアオノリエキス、ホソエダアオノリエキス、コンブエキス、マコンブエキス、リシリコンブエキス、ホソメコンブエキス、ミツイシコンブエキス、ワカメエキス、ヒロメエキス、アオワカメエキス、ヒジキエキス、ヒバマタエキス、ウミウチワエキス、ウスバウミウチワエキス、キレバノウミウチワエキス、アカバウミウチワエキス、コナウミウチワエキス、オキナウチワエキス、ウスユキウチワエキス、エツキウミウチワエキス、トゲキリンサイエキス、アマクサキリンサイエキス、キリンサイエキス、ビヤクシンキリンサイエキス、ツノマタエキス、イボツノマタエキス、マルバツノマタエキス、ヒラコトジエキス、スギノリエキス、シキンノリエキス、カイノリエキス、ヤハズグサエキス、ウラボシヤハズエキス、ウミウチワエキス、イシモズクエキス、ミスジコンブエキス、アツバミスジコンブエキス、イソモクエキス、ナガシマモクエキス、シダモクエキス、ネジモクエキス、ナラサモエキス、マメタワラエキス、タツクリエキス、ヤツマタモクエキス、ウミトラノオエキス、オオバモクエキス、フシスジモクエキス、ハハキモクエキス、ヨレモクエキス、ノコギリモクエキス、オオバノコギリモクエキス、ムカデノリエキス、ヌラクサエキス、クロヌラクサエキス、オオムカデノリエキス、マツノリエキス、オオオゴノリエキス、カイメンソウエキス、フシツナギエキス、ヒメフシツナギエキス、ヒロハフシツナギエキス、クロソゾエキス、コブソゾエキス、ハネソゾエキス、ソゾノハナエキス、ハケサキノコギリヒバエキス、ティラエキス、カモータデアザフランエキス、ハマイカエキス、ボレオベルデエキス、ナボネグロエキス等の植物エキス等。

【0022】

(4) メラニン生成促進剤

サリチル酸又はその塩並びにそれらの誘導体(サリチル酸グルコシド、サリチル酸脂肪酸エステル、サリチル酸アルコールエーテル、サリチル酸アミド類等)、サリチルアルコール又はその塩並びにそれらの誘導体、アピゲニン、アメントフラボン等の化合物、サンショウエキス、ウドエキス、シシウドエキス、ガショウエキス、カシエキス、ウシタキソウエキス、カッコウアザミエキス、ギシギシ(羊蹄根)エキス、ギムネマ・シルベスタエキス、カロオウエキス、ギョクヨウキンカエキス、コンロンカエキス、サブンリョウエキス、ジャスミン(マツリカ)エキス、タチアオイエキス、ショウライトウエキス、シロイヌナズナエキス、スズランエキス、ソウウズエキス、デイコエキス、トチュウ(杜仲)エキス、ナギイカダ(ブッチャーブルーム)エキス、テッポウウリエキス、トキワマンサクエキス、ナンキンハゼエキス、ニワウルシエキス、ナデシコエキス、ミチヤナギエキス、ニワヤナギエキス、モロヘイヤ(黄麻)エキス、タチヤナギエキス、シダレヤナギエキス、モクレンエキス、ヤハズソウエキス、タマザキフジメエキス、リョウカオウエキス、アミジグサエキス、貝類エキス(コックルエキス、ミドリイガイエキス、カキエキス、ヨーロツパガキエキス、ホタテガイエキス、アサリエキス、ハマグリエキス、バカガイエキス、イソシジミガイエキス、アカガイエキス、アワビエキス、サザエエキス、バイエキス等)等の植物エキスや動物由来エキス等。

10

【0023】

(5) 保湿剤

酸化エチレン、エチレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、ジエチレングリコールモノメチルエーテル、ジエチレングリコールモノエチルエーテル、ポリエチレングリコール、酸化プロピレン、プロピレングリコール、ポリプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ペンチルグリコール、グリセリン、エリスリトール、ペンタエリスリトール、ジペンタエリスリトール、トレイトール、アラビトール、キシリトール、リビトール、ガラクトール、ソルビトール、マンニトール、ラクチトール、マルチトール、シチリトール、ラミニトール、バリエナミン、バリダミン、バリダトール等の多価アルコール類、アラビアゴム、ベンゾインゴム、ダンマルゴム、グアヤク脂、アイランド苔、カラヤゴム、トラガントゴム、キャロブゴム、クインシード、寒天、カゼイン、グルコース、ガラクトース、マンノース、キシロース、フルクトース、マルトース、イソマルトース、セロビオース、ゲンチオビオース、トレハロース、コージビオース、ラミナリビオース、ニゲロース、セロビオース、サンブビオース、ネオヘスペリドース、アピオース、ハマメロース、ストレプトース、ヒドロキシストレプトース、ジヒドロストレプトース、2-メチルエリトロース又はその誘導体、2-メチルエリトロノラクトン、マイカロース、クラジノース、アクセノース、アルカノース、オリボマイコース、クロモース、エバミコース、ピネロース、ノガロース、ビレノース、ノビオース、モエニユロン酸、ガロサミン、シピロサミン、N-アシルカンソサミン、バンコサミン、エバニトロース、ルブラニトロース、テトロニトロース、ピラロース、 α -オクトース、トリオキサカルシノース、アルドガロース、プラストマイノシン等の糖類又はそのエステル、トレハロース又はその誘導体、D-マンノサミンおよびその誘導体、プリメベロース又はその誘導体、デキストリン、ゼラチン、ペクチン、デンプン、カラギーナン、カルボキシメチルキチン又はキトサン、エチレンオキサイド等のアルキレン(C₂~C₄)オキサイドが付加されたヒドロキシアルキル(C₂~C₄)キチン又はキトサン、低分子キチン又はキトサン、キトサン塩、硫酸化キチン又はキトサン、リン酸化キチン又はキトサン、アルギン酸又はその塩、ヒアルロン酸又はその塩、コンドロイチン硫酸又はその塩、ヘパリン、エチルセルロース、メチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、カルボキシエチルセルロース、カルボキシエチルセルロースナトリウム、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ニトロセルロース、結晶セルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、ポリビニルアルコール、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルピロリドン、ポリビニルメタアクリレート、ポリアクリル酸塩、ポリエチレンオキサイドやポリプロ

20

30

40

50

ピレンオキサイド等のポリアルキレンオキサイド又はその架橋重合物、カルボキシビニル
 ポリマー、ポリエチレンイミン、デルマタン硫酸、ケラタン硫酸等の水溶性高分子類、グ
 リセリン脂肪酸ピロリドンカルボン酸エステル類、グリセリン脂肪酸アセチルアミノ酸エ
 ステル類、ピロリドンカルボン酸又はその塩、ポリアスパラギン酸又はその塩、ポリグル
 タミン酸又はその塩、ポリリジン又はその塩、乳酸ナトリウム、ヒダントイン及びその誘
 導体、N - p - ビニルベンジル - D - セロピオンアミド、N - p - ビニルベンジル - D -
 ラクトンアミド、N - p - ビニルベンジル - D - マルトンアミド、N - p - ビニルベンジ
 ル - D - グルコンアミド、グルコシルオキシエチルメタクリレート、ガラクトシルオキシ
 プロピルアクリレート、マンノシルオキシエチルメタクリレート、グルタミルリジン、グ
 ルタウリン、1, 2, 4 - ブタントリオール、カラシ - 3, 4 - ジオール、アズキサポニ
 ン(3 - o - [- D - グルコピラノシル - - D - グルクロノピラノシル] - ソホラジ
 オール、3 - o - [- D - グルコピラノシル - 3 - D - グルクロノピラノシル] - ソー
 ヤサボゲノールB、3 - o - [- D - グルコピラノシル - - D - グルクロノピラノシ
 ル] - アズキサボゲノール、3 - o - [- D - グルコピラノシル] - 28 - o - [-
 D - グルコピラノシル - - D - グルコピラノシル] - ジブソゲン酸、3 - o - [- L
 - ラムノピラノシル - - D - グルコピラノシル - - D - グルクロノピラノシル] - ソ
 ーヤサボゲノールB、3 - o - [- D - グルコピラノシル - - D - グルクロノピラノ
 シル] - 29 - o - [- D - グルコピラノシル - - D - グルコピラノシル] - アズキ
 サボゲノール等)等の化合物、アオキ(青木)エキス、アオギリエキス、ケナシアオギリ
 (梧桐)エキス、アカショウマ(赤升麻)エキス、アカツメクサエキス、アキカラマツエ
 キス、アグアヘ(オオミテングヤシ)エキス、マルバアサガオエキス、アサガオ(牽牛子
)エキス、アチラ(ショクヨウカンナ)エキス、アブラナエキス、アマチャズルエキス、
 アマナ(光慈姑)エキス、ヒユエキス、ハゲイトウエキス、ヒモゲイトウエキス、センニ
 ンコクエキス、スギモリゲイトウエキス、ホソアオゲイトウエキス、アオゲイトウエキス
 、ハリビユエキス、アオスズランエキス、アマラントウス・ヒポコンドリアクスエキス、
 アリストロメリア(ユリズイセン)エキス、アルカナ(アルカンナ)エキス、アルガロー
 ボ(キャベ)エキス、イグサ(灯心草)エキス、イチイ(一位)エキス、イチゴエキス、
 イナゴマメエキス、イヌナズナ(テイレキシ)エキス、イネエキス、イヌハッカエキス、
 イワタバコ(岩萵苣)エキス、イワヒバエキス、イワマツ(巻柏)エキス、ウィート(チ
 ブサノキ)エキス、ウキクサ(浮萍)エキス、ウスベニタチアオイエキス、ウスベニア
 オイエキス、ウニヤデガト(ウンカリア)エキス、エノキタケ(榎茸)エキス、エリンギ
 エクス、プレロータスエリンジエキス、オオガタホウケンエキス、オオグルマ(土木香)
 エクス、オオホシグサ(穀精草)エキス、オカエキス、オカゼリ(蛇床子)エキス、オニ
 ドコロエキス、トコロエキス、ナガドコロ(ヒカイ)エキス、オノニスエキス、オユーコ
 エクス、カキオドシエキス、カントリソウ(蓮銭草)エキス、ガクアジサイエキス、カス
 カラサグラダエキス、カスミソウエキス、オタネニンジンエキス、カニーワエキス、カー
 ネーションエキス、ガーベラエキス、カムカム(カモカモ)エキス、カラーエキス、カラ
 スムギエキス、カリン(木瓜)エキス、カワラサイコ(委陵菜、翻白草)エキス、カワヂ
 シャエキス、カワラナデシコ(石竹)エキス、エゾカワラナデシコ(瞿麦、瞿麦子)エキ
 ス、カンタラアサエキス、キクタニギクエキス、キヌア(キノア)エキス、キャベツエキ
 ス、キウイエキス、キュウリエクス、ギョリュウ(西河柳、てい柳)エキス、キランソウ
 (金瘡小草)エキス、グアユーレエキス、クサスギカズラ(天門冬)エキス、クズ(葛根
)エキス、クソニンジン(黄花蒿)エキス、クブアスエキス、グンバイナズナ(セキメイ
 、セキメイシ)エキス、ケンポナシ(キグシ)エキス、ゲツカビジン(月下美人)エキス
 、コオウレン(胡黄连)エキス、ココヤシエキス、コスモスエキス、コボタンヅルエキ
 ス、コメ油エキス、コンニャクエキス、サフラン(番紅花、西紅花)エキス、サボジラエキ
 ス、サングレデグラード(クロトン)エキス、サンシチニンジン(三七人參)エキス、シ
 ア(カリテ)エキス、シアノキエキス、シイタケ(椎茸)エキス、シメジエキス、ヒンシ
 メジエキス、シャカシメジエキス、ハタケシメジエキス、オシロイシメジエキス、ブナシ
 メジエキス、ホンジメシエキス、シロタモギタケエキス、シモクレン(辛夷)エキス、サ

10

20

30

40

50

イシンエキス、サボテンエキス、ジャノヒゲ(麦門冬)エキス、シュクコンカスミソウエキス、ジョウザンアジサイ(常山)エキス、シロゴチョウエキス、シロトウアズキ(鶏骨草)エキス、ジンチョウゲ(瑞香、瑞香花、沈丁花)エキス、スイカ(西瓜)エキス、スズサイコ(徐長卿)エキス、スベリヒユ(馬齒けん、馬齒けん子)エキス、セッコクエキス、サクラセッコクエキス、コウキセッコクエキス、オオバナセッコクエキス、オキナワセッコクエキス、ホンセッコクエキス、コチョウセッコクエキス、シカクセッコクエキス、キバナノセッコクエキス、セドロン(ボウシュウボク)エキス、ゼニアオイエキス、セロリエクス、センシンレン(穿心連)エキス、ダイコン(大根)エキス、タカサブロウ(旱蓮草)エキス、タチドコロ(ヒカイ)エキス、ダリア(テンジクボタン)エキス、タルウィエキス、センキンシエキス、ソウジュツエキス、チャンカピエドラ(キダチコミカンソウ)エキス、チューリップエキス、チョロギエキス、ツクリタケ(マッシュルーム)エキス、ツバキエキス、ツメクサ(漆姑草)エキス、トウナベナ(川断)エキス、トウモロコシエキス、トウモロコシ毛(南蛮毛)エキス、トクサ(木賊)エキス、トネリコ(秦皮)エキス、トルコキキョウエキス、ナタマメエキス、タテハキ(刀豆)エキス、ナツメ(大棗)エキス、ナベナ(続断)エキス、ナメコエキス、ナンバンカラムシ(苧麻)エキス、ニオイスミレエキス、ニクズクエキス、ネムノキエキス、ネブエキス、ネビエキス、ネムリノキエキス、ジゴクバナ(合歡)エキス、ノゲイトウエキス、ハイリンドウエキス、ハウチワエキス、ハウチマメエキス、パパイアエキス、パハロボボエキス、バラタゴムノキエキス、ハラタケエキス、ハラタケエキス、シロオオハラタケエキス、ウスキモリノカサエキス、ハランエキス、パリウルス(セイヨウハマナツメ)エキス、バルサミーナ(ツルレイシ、ニガウリ)エキス、ハルリンドウエキス、ハンダイカイ(胖大海)エキス、ヒグルマダリアエキス、ビートエキス、ヒバエキス、ヒマワリエクス、ピーマンエキス、ヒメウズ(天葵)エキス、ヒメマツタケ(カワリハラタケ、ヒロマツタケ)エキス、フユムシナツクサタケ(冬虫夏草)エキス、ブラジルカンゾウエキス、ヘーゼルナッツエキス、ベンケイソウエキス、イキクサ(景天)エキス、ホウキギエキス、ニワクサエキス、ネンドウエキス、ハハキギ・コキア(地膚子)エキス、ホウセンカ(鳳仙、急性子、透骨草)エキス、フタマタハコベエキス、ホソバノキリンソウ(景天三七)エキス、ホホバエキス、ポリジ(ルリチシャ)エキス、ポルドーエキス、ホンオニク(肉じゅ蓉、大芸)エキス、ホンセッコク(鉄皮石斛、雀山石斛)エキス、マカエキス、マカデミアナッツエキス、マーガレット(モクシュンギク)エキス、タマノウゼンハレンエキス、キュウコンキンレンカエキス、マタタビ(木天蓼)エキス、マツカサエキス、マツホド(茯苓)エキス、マティコ(コルドンシージョ)エキス、マルメロエキス、マレイン(ピロウドモウズイカ)エキス、マンサーニャ(アンデスカミツレ)エキス、ミズオオバコエキス、ミズアサガオ(竜舌草)エキス、ムギワラギクエキス、ムニャエキス、ムラサキシキブエキス、オオムラサキシキブ(紫珠)エキス、ムラサキナツフジ(昆明鶏血藤)エキス、モジエ(コショウボク)エキス、モチノキエキス、ヤグルマソウエキス、ヤーコンエキス、ヤシエキス、ヤブタバコ(鶴虱、天名精)エキス、マロニエエキス、モッカエキス、ユリエクス、ライガン(雷丸)エキス、ライムエキス、ライムギエキス、ラッキョウエキス、エシャロット(薤白)エキス、リンゴエキス、リンドウエキス、レイシ(荔枝、荔枝核)エキス、ヨクイニンエキス、ミニササニシキエキス、クロレラ・ブルガリスエキス、クロレラ・ピレノイドサエキス、クロレラ・エリプソイデアエキス、マクロシスティス・ピリフェラエキス、ユイキリエクス、トサカノリエクス、オニクサエキス、アマクサノリエクス、アオミドロエキス、カワノリエクス、マリモエキス、モツキヒトエエキス、エゾヤハズエキス、ハバノリエクス、セイヨウハバノリエクス、ワタモエキス、アナメエキス、スジメエキス、トロロコンブエキス、アントクメエキス、ツルアラメエキス、クロシオメエキス、ネコアシコンブエキス、アイヌワカメエキス、チガイソエキス、エゾイシゲエキス、ヤバネモクエキス、ラッパモクエキス、ウガノモクエキス、ジョロモクエキス、ヒエモクエキス、タマナシモクエキス、ホンダワラエキス、スギモクエキス、ウシケノリエクス、スサビノリエクス、アケボノモズクエキス、ウミゾウメンエキス、フサノリエクス、ホソバナミノハナエキス、ハナフノリエクス、イトフノリエクス、カギノリエクス、ミリンエキス、ホ

ソバミリンエキス、キクトサカエキス、エゾナメシエキス、イバラノリエキス、カギイバラノリエキス、サイダイバラエキス、タチイバラエキス、オゴノリエキス、ツルシラモエキス、ハチジョウテングサモドキエキス、オキツノリエキス、アカバギンナンソウエキス、納豆菌培養代謝物、納豆抽出エキス、ヘチマ水、シラカバ（白樺）又は赤松の樹液等の植物エキスや微生物由来エキス等。

【0024】

(6) 細胞賦活作用剤/代謝活性化剤

ビタミンA群：レチノール又はその塩並びにそれらの誘導体（リノール酸レチニル、リノレン酸レチニル、オレイン酸レチニル、アラキドン酸レチニル等のレチノール不飽和脂肪酸エステル等）、レチナール又はその塩並びにそれらの誘導体、デヒドロレチナール又はその塩並びにそれらの誘導体、レチノイン酸又はその塩並びにそれらの誘導体、レチノイン酸類似化合物（4-〔〔〔8-（3,5-ジメチルフェニル）-2-ナフタレニル〕カルボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔8-（3-メチルフェニル）-2-ナフタレニル〕カルボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔8-（4-メチルフェニル）-2-ナフタレニル〕カルボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔8-（2-メチルフェニル）-2-ナフタレニル〕カルボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔8-（3,4-ジメチルフェニル）-2-ナフタレニル〕カルボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔8-（2,4-ジメチルフェニル）-2-ナフタレニル〕カルボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔8-（2-イソプロピルフェニル）-2-ナフタレニル〕カルボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔8-（2-エチルフェニル）-2-ナフタレニル〕カルボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔8-（2-フルオロフェニル）-2-ナフタレニル〕カルボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔8-（2-メトキシフェニル）-2-ナフタレニル〕カルボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔8-（ベンジル-2-ナフタレニル）カルボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔E〕-2-（8-フェニル-2-ナフタレニル）プロペニル〕安息香酸〕、レチノール酸誘導体（4-ヒドロキシフェニルレチナミド）、レチノイド類似化合物（4-〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-エチル-2-ナフタレニル〕アミノ〕カーボニル〕安息香酸、4-〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5,8-トリメチル-2-ナフタレニル〕アミノ〕カーボニル〕安息香酸、4-〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-フェニル-2-ナフタレニル〕アミノ〕カーボニル〕安息香酸、4-〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-エチル-2-ナフタレニル〕カーボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5,8-トリメチル-2-ナフタレニル〕カーボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔E〕-2-（5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-フェニル-2-ナフタレニル）-1-プロペニル〕安息香酸、4-〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-フェニル-2-ナフタレニル〕オキシ〕カーボニル〕安息香酸、4-〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-フェニル-2-（ナフタレニル）カーボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-フェニル-2-（ナフタレニル）カーボニル〕オキシ〕安息香酸、4-〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-（2-フルオロフェニル）-ナフタレニル〕カーボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5,6-トリメチル〕-8-フェニル-2-（ナフタレニル）カーボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5,7-トリメチル-8-フェニル-2-ナフタレニル〕カーボニル〕安息香酸、4-〔〔〔E〕-（5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-フェニル）-2-ナフタレニル〕ビニル〕安息香酸、4-〔〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-フェニル〕-2-ナフタレニル〕カーボニル〕スルファミル〕安息香酸、4-〔〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-フェニル-2-ナフタレニル〕スルファミル〕カーボニル〕安息香酸、4-〔〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-フェニル〕-2-ナフタレニル〕エチル〕安息香酸、4-〔〔〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-フェニル〕-2-ナフタレニル〕チオカーボニル〕アミノ〕安息香酸、4-〔〔〔〔〔5,6-ジヒドロ-5,5-ジメチル-8-フェニル〕-2-ナフタレニル〕カーボニル〕メチル〕安息香酸、4-〔〔〔〔〔5

, 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル) - 2 - ナフタレニル } メチル } オキシ } 安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル) - 2 - ナフタレニル } オキシ } メチル } 安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - (2 , 4 - ジメチルフェニル)) - 2 - ナフタレニル } カーボニル } アミノ } 安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - (4 - メチルフェニル)) - 2 - ナフタレニル } カーボニル } アミノ } 安息香酸、 4 - [[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル) - 2 - ナフタレニル } エチル } 安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル) - 2 - ナフタレニル } スルファミル } メチル } 安息香酸、 4 - [[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル) - 2 - ナフタレニル } メチル } アミノ } 安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル) - 2 - ナフタレニル } アミノ } チオカーボニル } 安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル) - 2 - ナフタレニル } メチル } スルファミル } 安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル - 2 - ナフタレニル } アミノ } メチル } 安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル) - 2 - ナフタレニル } カーボニル } アミノ } - 2 - ヒドロキシ安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル) - 2 - ナフタレニル } カーボニル } アミノ } - 2 - ニトロ安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル) - 2 - ナフタレニル } カーボニル } アミノ } - 2 - フルオロ安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル - 2 - ナフタレニル } カーボニル } アミノ } - 2 - メトキシ安息香酸、 4 - [[[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - (2 - ナフタレン)) - 2 - ナフタレニル } カーボニル } アミノ } 安息香酸、 4 - [[(5 , 6 - ジヒドロ - 8 - フェニル - 2 - ナフタレニル) カーボニル } アミノ安息香酸、 4 - [[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル - 2 - ナフタレニル) カーボニル } アミノ } - 3 - フルオロ安息香酸、 4 - [[(5 , 6 - ジヒドロ - 5 , 5 - ジメチル - 8 - フェニル - 2 - ナフタレニル) カーボニル } アミノ } - 3 - メチル安息香酸、 4 - [[(5 , 8 , 10 , 10 a - テトラヒドロ - 10 , 10 - ジメチル - 9 - フェニル - 2 - アンストラセニル) カーボニル } アミノ } 安息香酸、 4 - [[(1 , 1 - ジメチル - 3 - フェニル - 1 H 1 - インデン - 5 - イル) カーボニル } 安息香酸、 4 - [(1 , 1 - ジメチル - 3 - フェニル - 1 H - インデン - 5 - イル - オキシメチル) 安息香酸、 4 - [2 - (1 , 1 - ジメチル - 3 - フェニル - 1 H - インデン - 5 - イル) ビニル } 安息香酸、 4 - [(1 , 1 - ジメチル - 3 - フェニル - 1 H - インデン - 5 - カーボニル) アミノ } 安息香酸)、 カロチン又はその塩並びにそれらの誘導体 (カロチン、 カロチン、 カロチン、 リコピン、 クリプトキサンチン、 ルテイン、 ゼアキサンチン、 イソゼアキサンチン、 ロドキサンチン、 カプサンチン、 クロセチン等のカロチノイド)、 リコピン又はその塩並びにそれらの誘導体、 ビタミン B 群 : チアミン又はその塩並びにそれらの誘導体 (チアミン塩酸塩、 チアミンジスルフィド、 ビスベンチアミン、 ビスイブチアミン、 チアミンモノホスフェイトジスルフィド、 ベンフォチアミン、 シコチアミン、 オクトチアミン、 ジセチアミン、 フルスルチアミン、 プロスルチアミン、 アスタキサンチンチアミンリン酸ジエステル等)、 チアミン硫酸塩、 リボフラビン又はその塩並びにそれらの誘導体 (フラビンアデニンジヌクレオチド、 フラビンモノヌクレオチド、 リボフラビンリン酸ジエステル、 1 - D - リボフラノシルニコチンアミドピロリン酸ジエステル、 1 - D - リボフラノシルニコチン酸等)、 ピリドキシン又はその塩並びにそれらの誘導体 (3 , 4 - ジパルミチン酸ピリドキシン、 3 , 4 - ジカプリル酸ピリドキシン、 ピリドキシン硫酸ジエステル等)、 ピリドキサル又はその塩並びにそれらの誘導体、 ピリドキサミン又はその塩並びにそれらの誘導体、 シアノコバラミン又はその塩並びにそれらの誘導体、 コバラミン類 (メチルコバラミン、 アデノシルコバラミン、 ヒドロキソコバラミン、 アクアコバラミン等)、 葉酸又はその塩並びにそれらの誘導体、 ニコチン酸又はその塩並びにそれらの誘導体、 パントテン酸又はその塩並びにそれらの誘導体、 ビオチン又はその塩並びにそれらの誘導体、 コリン又はその塩並びにそれらの誘導体、 イノシトール又はその塩並びにそれら

の誘導体、ビタミンC群：アスコルビン酸又はその塩並びにそれらの誘導体、ビタミンD
 群：エルゴカルシフェロール又はその塩並びにそれらの誘導体、コレカルシフェロール及
 びその塩並びにそれらの誘導体（1 - ヒドロキシ - 22 - [（1 - ヒドロキシ - 1 - メ
 チル） - 2 - シクロペンテン - 4 - イル - オキシ] - 23, 24, 25, 26, 27 - ペ
 ンタノルコレカルシフェロール、[1R, 4R] - 1 - ヒドロキシ - 22 - [（1 - ヒ
 ドロキシ - 1 - メチル） - 2 - シクロペンテン - 4 - イル - オキシ] - 23, 24, 25
 , 26, 27 - ペンタノルコレカルシフェロール、[1R, 4S] - 1 - ヒドロキシ -
 22 - [（1 - ヒドロキシ - 1 - メチル） - 2 - シクロペンテン - 4 - イル - オキシ] -
 23, 24, 25, 26, 27 - ペンタノルコレカルシフェロール、[1S, 4R] - 1
 - ヒドロキシ - 22 - [（1 - ヒドロキシ - 1 - メチル） - 2 - シクロペンテン - 4 -
 イル - オキシ] - 23, 24, 25, 26, 27 - ペンタノルコレカルシフェロール、[
 1S, 4S] - 1 - ヒドロキシ - 22 - [（1 - ヒドロキシ - 1 - メチル） - 2 - シク
 ロペンテン - 4 - イル - オキシ] - 23, 24, 25, 26, 27 - ペンタノルコレカル
 シフェロール等）、ジヒドロタキステロール又はその塩並びにそれらの誘導体、ビタミン
 E群：トコフェロール又はその塩並びにそれら誘導体、トコトリエノール又はその塩並び
 にそれらの誘導体、ユビキノン又はその塩並びにそれらの誘導体、ビタミンK群：フィト
 ナジオン又はその塩並びにそれらの誘導体、メナキノン又はその塩並びにそれらの誘導体
 、メナジオン又はその塩並びにそれらの誘導体、メナジオール又はその塩並びにそれらの
 誘導体、ビタミンF群：リノール酸又はその塩並びにそれらの誘導体、リノレン酸又はそ
 の塩並びにそれらの誘導体、アラキドン酸又はその塩並びにそれらの誘導体等、カルニチ
 ン又はその塩並びにそれらの誘導体、フェルラ酸又はその塩並びにそれらの誘導体、
 オリザノール又はその塩並びにそれらの誘導体、オロット酸又はその塩並びにそれらの誘
 導体、ビタミンP群：ルチン又はその塩並びにそれらの誘導体、エリオシトリン又はその
 塩並びにそれらの誘導体、ヘスペリジン又はその塩並びにそれらの誘導体、ビタミンL群
 ：アントラニル酸又はその塩並びにそれらの誘導体、アデニルチオメチルペントース又は
 その塩並びにそれらの誘導体、ビタミンU群：メチルメチオニンスルホニウム塩化物又は
 その誘導体、パリン、ロイシン、イソロイシン、トレオニン、メチオニン、フェニルアラ
 ニン、トリプトファン、リジン、グリシン、アラニン、アスパラギン、グルタミン、セリ
 ン、システイン、シスチン、チロシン、プロリン、ヒドロキシプロリン、アスパラギン酸
 、グルタミン酸、ヒドロキシリジン、アルギニン、オルニチン、ヒスチジン又はその誘導
 体（N - オクチルオキシカルボニル - アラニル - L - ヒスチジン、N - ドデシルオキ
 シカルボニル - アラニル - L - ヒスチジン、N - （12 - アミノ - 1 - オキシドデシ
 ル） - L - ヒスチジン、N - 2 - エチルヘキシルオキシカルボニル - アラニル - L -
 ヒスチジン塩酸塩、N - ヘキサデシルオキシカルボニル - アラニル - L - ヒスチジン
 、N - オクチルアミノカルボニル - アラニル - L - ヒスチジン、N - ドデシルアミノ
 カルボニル - アラニル - L - ヒスチジン、N - ドデシルスルホニル - アラニル -
 L - ヒスチジン、N - ドデシルアミノ - オキサリル - アラニル - L - ヒスチジン等）
 等や、それらの硫酸塩、リン酸塩、硝酸塩、クエン酸塩、あるいはピロリドンカルボン酸
 等のアミノ酸誘導体等のアミノ酸類、グリコール酸、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、乳酸
 、コハク酸等の - ヒドロキシ酸類、2 - ヒドロキシカルボン酸類（メチル乳酸、2 - ヒ
 ドロキシブタン酸、2 - ヒドロキシペンタン酸、2 - ヒドロキシヘキサン酸、2 - ヒドロ
 キシヘプタン酸、2 - ヒドロキシオクタン酸、2 - ヒドロキシノナン酸、2 - ヒドロキシ
 デカン酸、2 - ヒドロキシウンデカン酸、 - ヒドロキシラウリン酸、 - ヒドロキシミ
 リスチン酸、 - ヒドロキシパルミチン酸、 - ヒドロキシステアリン酸、 - ヒドロキ
 シアラキドン酸、セレブロン酸、 - ヒドロキシネルボン酸、マンデル酸、ベンジル酸、
 フェニル乳酸、アトロ乳酸、2 - （4' - ヒドロキシフェニル） - 2 - ヒドロキシエタン
 酸、2 - （4' - クロロフェニル） - 2 - ヒドロキシエタン酸、2 - （3' - ヒドロキシ
 - 4' - メトキシフェニル） - 2 - ヒドロキシエタン酸、2 - （4' - ヒドロキシ - 3'
 - メトキシフェニル） - 2 - ヒドロキシエタン酸、3 - （2' - ヒドロキシフェニル） -
 2 - ヒドロキシプロパン酸、3 - （4' - ヒドロキシフェニル） - 2 - ヒドロキシプロパ

10

20

30

40

50

ン酸、2-(3',4'-ジヒドロキシフェニル)-2-ヒドロキシエタン酸、グリセリン酸、エリスロン酸、リボン酸、アラビノン酸、キシロン酸、リキソン酸、アロン酸、アルトロン酸、グルコン酸、マンノン酸、グロン酸、イドン酸、ガラクトン酸、タロン酸、グルコヘプトン酸、ガラクトヘプトン酸、タルトロン酸、ムチン酸等)、ポリヒドロキシカルボン酸又はヒドロキシポリカルボン酸類(グルコノラクトン、ガラクトノラクトン、グルクロノラクトン、ガラクトツロノラクトン、グロノラクトン、リボノラクトン、糖酸ラクトン、パントイルラクトン、グルコヘプトノラクトン、マンノノラクトン、ガラクトヘプトノラクトン等)、2-ケト酸類(グリオキシル酸、2-ケトエタン酸メチル、ベンゾイルギ酸、ベンゾイルギ酸メチル、ベンゾイルギ酸エチル、フェニルピルピン酸、フェニルピルピン酸メチル、フェニルピルピン酸エチル、2-ケトブタン酸、2-ケトペンタン酸、2-ケトヘキサン酸、2-ケトヘプタン酸、2-ケトオクタン酸、2-ケトドデカン酸、2-ケトオクタン酸メチル等)、キナ酸、イソクエン酸、トロパ酸、トレトカン酸、3-クロロ乳酸、セレブロン酸、シトラマル酸、アガリシン酸、アロイリチン酸、パントイン酸、ラクトビオン酸、ヘキスロソン酸、感光素301号、ヒノキチオール、パントテン酸又はその誘導体、アラントイン、ペンタデカン酸グリセリド、リノレン酸又はその誘導体、エイコサペンタエン酸又はその誘導体、ドコサヘキサエン酸又はその誘導体、エストラジオール、エテニルエストラジオール、アンチアロール又はその配糖体、リオニレシノール又はその配糖体、ロドデンドロール又はその配糖体、プラティフィロノール又はその配糖体、ラクトン化合物(D-グルクロノ-6,3-ラクトン、D-グルコヘプトニック-ラクトン、D-グルクロノラクトン、D-グルコオクトニック-ラクトン、L-グロニック-ラクトン、D-ガラクトノラクトン、D-サッカリック-1,4-ラクトン、D-サッカリック-3,6-ラクトン、D-リボニック-ラクトン、D-ブチロラクトン、D-ブチロラクトン、D-オクタノイックラクトン、D-オクタノイックラクトン、ノナノイックラクトン、D-バレロラクトン、D-マンノイック-ラクトン、D-キシロイック-ラクトン、D-アラビノイック-ラクトン、ステアロイル-D-グルコノラクトン、DL-パントラクトン、パルミトイル-DL-パントラクトン等)、3-ヒドロキシ-3,4-ジカルボキシ-1,4-ブタノリド又はその誘導体、6-ベンジルアミノプリン又はその誘導体、1,4-ジアザジシクロオクタン、2,5-ジメチルフラン、2-メチルフラン、2,5-ジフェニルフラン、1,3-ジフェニルイソベンゾフラン、ルチン、テクトリゲニン7-キシロシルグルコサイド、カプトプリル、アラセプリル、リシノプリル、エナラプリル、デラプリル、ベナゼプリル、シラザプリル、イミダプリル、キナプリル、トランデラプリル、ペリンドプリル、テモカプリル、ロサルタン、エンドセリン、ガラクトマンナンサッカライドポリマー、ムチン、トリメチルグリシン、プロテオグリカン等の化合物、乳酸菌エキス、乳酸菌培養液エキス、乳酸菌発酵乳エキス、ピフィズス菌エキス、ピフィズス菌培養液エキス、ピフィズス菌発酵乳エキス、胎盤エキス、霊芝エキス、脾臓エキス、胸腺エキス、酵母エキス、酵母培養液エキス、酵母発酵エキス、糸状菌エキス、糸状菌培養液エキス、担子菌エキス、担子菌培養液エキス、細菌細胞破碎抽出エキス、細菌培養液エキス、培養ヒト真皮細胞破碎抽出エキス、アカヤジオウ(地黄)エキス、エゾウコギ(蝦夷五加)エキス、オオムギ(大麦)エキス、オクルリヒゴタイ(禹州漏芦、藍刺頭)エキス、コゴメバオトギリソウエキス、セイヨウオトギリソウエキス、オランダゼリエキス、オランダミツバエキス、カイケイジオウエキス、ローマカミツレエキス、ガルシニアエキス、カワラニンジン(青蒿)エキス、カキランエキス、キラヤエキス、キンランエキス、ギンランエキス、キンセンカエキス、サカネラン(エゾサカネラン)エキス、ササバギンランエキス、サウグルミ(山胡桃)エキス、シモツケソウエキス、シャジン(沙参)エキス、スモモエキス、セイヨウグルミエキス、スギナエキス、パイナップルエキス、ハクサンチドリエキス、ヒオウギ(射干)エキス、ブナエキス、ホオズキ(登呂根)エキス、マイタケ(舞茸)エキス、ミソハギ(千屈菜)エキス、ムクゲ(木槿)エキス、ムクロジ(延命皮)エキス、モヤシエキス、スアピシムス(甜涼)エキス、レタス(チシャ)エキス、オウゴンエキス、トンカマメエキス、ゲンチアナエキス、ゴボウエキス、ニンジンエキス、ホップエキス、ヨクイニ

ンエキス、オドリコソウエキス、センブリエキス、トウキエキス、トウキンセンカエキス、アマチャエキス、オトギリソウエキス、キュウリエキス、タチジャコウソウエキス、ローズマリーエキス、パセリエキス、サナダグサエキス、フクリンアミジエキス、ガツガラコンブエキス、カキジマコンブエキス、オニコンブエキス、ゴヘイコンブエキス、ナガコンブエキス、エンドウコンブエキス、オオチヂミコンブエキス、ガラガラエキス、ヒラガラガラエキス、ベニモズクエキス、ホソベニモズクエキス、カゲキノリエキス、エゾトサカエキス、シラモエキス、カバノリエキス等の動物由来エキスや微生物由来エキスや植物エキス等。

【0025】

(7) 抗酸化剤

アスコルビン酸又はその塩並びにそれらの誘導体(リン酸-L-アスコルビン酸マグネシウム、パルミチン酸アスコルビル、ジパルミチン酸アスコルビル、アスコルビン酸ヒドロキシプロリンリン酸エステル、5-o-D-グルコピラノシル-L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩、L-アスコルビン酸リン酸エステルカリウム塩、L-アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩、L-アスコルビン酸リン酸エステルカルシウム塩、L-アスコルビン酸リン酸エステルアルミニウム塩、L-アスコルビン酸硫酸エステルナトリウム塩、L-アスコルビン酸硫酸エステルカリウム塩、L-アスコルビン酸硫酸エステルマグネシウム塩、L-アスコルビン酸硫酸エステルカルシウム塩、L-アスコルビン酸硫酸エステルアルミニウム塩、L-アスコルビン酸ナトリウム塩、L-アスコルビン酸カリウム塩、L-アスコルビン酸マグネシウム塩、L-アスコルビン酸カルシウム塩、L-アスコルビン酸アルミニウム塩、6-o-D-ガラクトピラノシル-L-アスコルビン酸、2-o-D-ガラクトピラノシル-L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩、L-アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩、L-アスコルビン酸硫酸エステルナトリウム塩、6-o-アシルアスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩、6-o-アシルアスコルビン酸リン酸エステルアンモニウム塩、6-o-アシルアスコルビン酸リン酸エステルイソプロパノールアミン塩、3-o-イソプロピル-L-アスコルビン酸、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルカリウム塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルカルシウム塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルバリウム塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルアンモニウム塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルモノエタノールアミン塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルジエタノールアミン塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルトリエタノールアミン塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルモノイソプロパノールアミン塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルジイソプロパノールアミン塩、6-o-アルキルアスコルビン酸リン酸エステルトリエタノールアミン塩、3-o-グリコシル-L-アスコルビン酸、6-o-D-ガラクトピラノシル-L-アスコルビン酸、アスコルビン酸リン酸コレステロールエステル、パルミチン酸L-アスコルビル、イソパルミチン酸L-アスコルビル、ジパルミチン酸L-アスコルビル、ジイソパルミチン酸L-アスコルビル、ステアリン酸L-アスコルビル、イソステアリン酸L-アスコルビル、ジステアリン酸L-アスコルビル、ジイソステアリン酸L-アスコルビル、ミリスチン酸L-アスコルビル、イソミリスチン酸L-アスコルビル、ジミリスチン酸L-アスコルビル、ジイソミリスチン酸L-アスコルビル、2-エチルヘキサン酸L-アスコルビル、ジ2-エチルヘキサン酸L-アスコルビル、オレイン酸L-アスコルビン酸、2-o-D-グルコシル-L-アスコルビン酸、2-o-D-マルトシル-L-アスコルビン酸、2-o-D-マルトトリオシル-L-アスコルビン酸、3-o-D-グルコシル-L-アスコルビン酸、2-o-D-マルトシル-L-アスコルビン酸、2-o-D-マルトトリオシル-L-アスコルビン酸等、L-アスコルビン酸テトライソパルミチン酸エステル、L-アスコルビン酸テトララウリン酸エステル、L-アスコルビン酸テトラ-2-エチルヘキサン酸エステル、L-アスコルビン酸テトラオレイン酸エステル、5,6-イソプロピリデン-L-アスコルビン酸、ル、L-アスコルビン酸レチ

10

20

30

40

50

ノールエステル、L-アスコルビン酸-DL-トコフェロールリン酸エステル、L-3-
 o-エチルアスコルビン酸、L-アスコルビン酸トリステアレート、L-アスコルビン酸
 トリパルミテート、L-アスコルビン酸トリオレート、L-アスコルビン酸トリリン酸エ
 ステル、2-o-アスコルビルシナメート、2-o-アスコルビルフェルレート、2-
 o-アスコルビルカフェエート、2-o-アスコルビルシナペート、2-o-[6-パ
 ルミトイルアスコルビル]-4'-アセトキシフェルレート、DL- -トコフェロール
 -2-L-アスコルビン酸リン酸ジエステル、アスコルビン酸イノシトール結合誘導体、
 アスコルビン酸リンアミド誘導体、アスコルビン酸アルブチン結合体、アスコルビルホス
 ホリルコレステロール、クロマニルアスコルビン酸誘導体、アスコルビン酸シアル酸誘導
 体等)、ステアリン酸エステル、トコフェロール又はその塩並びにそれら誘導体(-ト
 コフェロール、 -トコフェロール、 -トコフェロール、 -トコフェロール、 -ト
 コフェロール、 -トコフェリルレチノエート、アミノメチル化トコフェロール、ヒドロ
 キシメチル化トコフェロール、トコフェリルリン酸エステル、トコフェロールアセテート
 、トコフェロールニコチネート、トコフェロールサクシネート、トコフェロールリノレ
 ート、トコフェロールオロテート、DL- -トコフェリルグルコシド、DL- -トコフ
 エリルマルトシド、DL- -トコフェリルグルコシド、DL- -トコフェリルマルト
 シド、DL- -トコフェリルグルコシド、DL- -トコフェリルマルトシド、DL-
 -トコフェリルグルコシド、DL- -トコフェリルマルトシド、D- -トコフェリ
 ルグルコシド、D- -トコフェリルマルトシド、D- -トコフェリルグルコシド、D
 - -トコフェリルマルトシド、D- -トコフェリルグルコシド、D- -トコフェリ
 ルマルトシド、D- -トコフェリルグルコシド、D- -トコフェリルマルトシド、L
 - -トコフェリルグルコシド、L- -トコフェリルマルトシド、L- -トコフェリ
 ルグルコシド、L- -トコフェリルマルトシド、L- -トコフェリルグルコシド、L
 - -トコフェリルマルトシド、L- -トコフェリルグルコシド、L- -トコフェリ
 ルマルトシド、1-(スルホエチルアミノ)-3-(-トコフェリール-6-イロキシ
)プロパン-2-オール、1-(カルボキシプロピルアミノ)-3-(-トコフェリ
 ール-6-イロキシ)プロパン-2-オール塩酸塩、S-[3-(-トコフェリール-6
 -イロキシ)-2-ヒドロキシプロピル]システイン、S-[3-(-トコフェリ
 ール-6-イロキシ)-2-ヒドロキシプロピル]- -グルタミルシステニルグリシン
 、N-[3-(-トコフェリール-6-イロキシ)-2-ヒドロキシプロピル]アス
 パラギン酸、N-[3-(-トコフェリール-6-イロキシ)-2-ヒドロキシプロ
 ピル]グルタミン酸等)、トコトリエノール又はその塩並びにそれらの誘導体(-トコ
 トリエノール、 -トコトリエノール、 -トコトリエノール、 -トコトリエノール、
 トコトリエノールアセテート、トコトリエノールニコチネート、トコトリエノールサクシ
 ネート、トコトリエノールリノレート、トコトリエノールオロテート等)、ジヒドロピリ
 ジン誘導体(メチル-3-フェニル-2-プロペニル 1,4-ジヒドロ-2,6-ジメ
 チル-4-(3-ニトロフェニル)ピリジン-3,5-ジカルボキシレート及びその塩)
 、ベンゾクロマン誘導体、ノルジヒドログアセレテン酸、ブチルヒドロキシトルエン(B
 HT)、ブチルヒドロキシアニソール(BHA)、ヒドロキシチロソール、パラヒドロキ
 シアニソール、没食子酸プロピル、セサモール、セサモリン、ゴシポール、マリチメイン
 、スルフレチン、キサテン-2,7-ジオール類、カフェオイルキナ酸類、プロポリス
 、カロテノイド類(-カロテン、 -カロテン、 -カロテン、リコペン、ルテイン、
 ピオラキササンチン、スピリロキササンチン、スフェロイデン、アスタキササンチン等)、フロ
 ロタンニン等の化合物、アケビ(木通)エキス、アマチャ(甘茶)エキス、ウーロンチャ
 エクス、オランダピユエキス、カンランエキス、キンカンエキス、ゴバイシエキス、ゲン
 ノショウコ(老鶴草)エキス、ゴマエキス、ゴマ培養細胞エキス、ゴマノハグサ(玄参)
 エクス、コメヌカエキス、ザクロエキス、サンショウ(山椒)エキス、セイヨウナシエキ
 ス、ダイオウ(大黄)エキス、トマトエキス、ナンテン(南天実)エキス、ノアザミ(大
 薊)エキス、ノイバラ(営実)エキス、パブリカエキス、ピスタチオエキス、ビワエキス
 、ピンロウ(大服皮、檳榔子)エキス、フキエキス、ボケ(木瓜)エキス、ホソバオグル

10

20

30

40

50

マエキス、マオウ（麻黄）エキス、ミモザエキス、メボウギエキス、ヒメクマヤナギエキ
 ス、ヤナギタデエキス、ワタフジウツギ（密蒙花）エキス、クラミドモナスエキス、アカ
 ユキモエキス、コナウミウチワエキス、アカバウミウチワエキス、オトギリソウエキス、
 チョウジエキス、メリッサエキス、ローズマリーエキス、南天実エキス、イチヨウエキス
 、クローブエキス等の植物エキス等。

【0026】

（8）活性酸素消去剤／ラジカル消去剤

スーパーオキシドディスムターゼ、カタラーゼ、グルタチオンペルオキシダーゼ、ビリル
 ビン、クエルセチン、クエルシトリン、カテキン、カテキン誘導体、ルチン又はその誘導
 体、没食子酸又はその塩並びにそれらの誘導体、クルクミン又はその塩並びにそれらの誘
 導体、トランスフェリン、セルロプラスミン、コエンザイムQ、尿酸、ビリルビン、メタ
 ロチオネイン、スチルベンガロイル配糖体（3, 5, 4'-トリヒドロキシスチルベン4
 ' - o - - D - (6"ガロイル)グルコピラノシド、3, 5, 4'-トリヒドロキシス
 チルベン4' - o - - D - (2"ガロイル)グルコピラノシド等）、クロロゲン酸リン
 脂質エステル、クロロゲン酸スフィンゴシンエステル及びその誘導体、クロロゲン酸糖脂
 質エステル、クロロゲン酸糖エステル、クロロゲン酸ステロールエステル、チアゾール誘
 導体又はその塩（2 - (3, 4 - ジエトキシフェニル) - 4 - (3 - カルボキシ - 4 - ヒ
 ドロキシフェニル)チアゾール、2 - (3, 4 - ジエトキシフェニル) - 4 - (3 - カル
 ボキシ - 4 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチル - 2 - プロペニル)フェニル)チアゾール及
 び2 - (3, 4 - ジエトキシフェニル) - 4 - (3 - カルボキシ - 4 - ヒドロキシ - 5 -
 メチルフェニル)チアゾール、2 - (3, 4 - ジエトキシフェニル) - 4 - (3 - カルボ
 キシ - 5 - メトキシフェニル)チアゾール、)、ヒドロキシマタイレシノール、アロヒド
 ロキシマタイレシノール、ヒダントイン誘導体等の化合物、アカミノキ（ログウッド）エ
 キス、アカメガシワ（赤芽柏）エキス、アカミノアカネエキス、セイヨウアカネエキス、
 アカネ（茜草根）エキス、アジサイ（紫陽花）エキス、アベマキエキス、イチジクエキス
 、イチヨウ（銀杏）エキス、アスパラガスエキス、ウメ（烏梅）エキス、ウラジロガシエ
 キス、エストラゴンエキス、エンジュ（槐花、槐花米）エキス、カシワ（榭樹、榭葉）エ
 キス、カセンソウエキス、カバエキス、カバノキエキス、クヌギ（樺ソウ）エキス、キョ
 ウチクトウエキス、キシウミカン（コウジ、タチバナ、オオベニミカン、フクレミカン
 、サガミコウジ、ポンカン）エキス、サンタラエキス、コーヒーエキス、ササ（笹）エキ
 ス、シソエキス、アオジソエキス、チリメンジソエキス、カタメンジソエキス、シャクヤ
 ク（芍薬）エキス、コナラエキス、ミズナラエキス、サルスベリエキス、ジコッピエキス
 、シラカシエキス、シロツメグサ（クローバー）エキス、セイヨウワサビエキス、ツワブ
 キエキス、テンチャ（甜茶）エキス、テンダイウヤクエキス、ナニワイバラ（金桜子）エ
 キス、ナンキンマメ（落花生）エキス、ケイエキス、ニッケイエキス、セイロンニッケイ
 エキス、ヤブニッケイ（桂皮）エキス、ケイシ（桂枝）エキス、ノウゼンカズラ（凌霄花
 ）エキス、ハス（蓮）エキス、ハクサイエキス、ハダカムギエキス、ハナスゲ（知母）エ
 キス、ハマナス（マイカイ花）エキス、バラ（薔薇）エキス、バルバスコエキス、ハウレ
 ンソウエキス、ブナエキス、アメリカブナエキス、イヌブナエキス、ヨーロッパブナエキ
 ス、ヒルガオエキス、ホソバナオケラ（蒼朮）エキス、マヨラム（ハナハッカ）エキス、
 メロンエキス、ユキヤナギエキス、ランエキス、ラカンカエキス、ルイボスエキス、ナミ
 ノハナエキス、ユカリエキス、ホソユカリエキス、アズサエキス、バジルエキス、モッコ
 ウ（木香）エキス、ユーカリノキエキス、ラベンダーエキス、ユキノシタエキス、ボタン
 エキス、クズ根エキス、ハマメリスエキス、コマツヨイグサエキス、マツヨイグサエキス
 、メマツヨイグサエキス、オオマツヨイグサエキス、セージエキス、グレープフルーツエ
 キス、ヒキオコシエキス、ウイキョウエキス、アルニカエキス、チャエキス、ヨモギエキ
 ス、ヤマヨモギエキス、ベニバナエキス、ヘチマエキス、フユボダイジュエキス、ピロウ
 ドアオイエキス、キダチアロエエキス、アロエエキス、シラカンバエキス、ダイダイエキ
 ス、ムラサキエキス、アッサムチャエキス、オクラエキス、キハダエキス、苦丁茶エキス
 、イワベンケイエキス、キバナシャクナゲエキス、ウワウルシエキス、レンゲソウエキス

10

20

30

40

50

、サンシュユエキス、レンギョウエキス、ペパーミントエキス、ヒレハリソウエキス、ナガバクコエキス、クコエキス、スイカズラエキス、Folia Vitidis - Idaeae エキス、Iniotus Obliquus エキス、Folia Betulae エキス、Gemmae Betulae エキス、Flores Helichrysi Arenarii エキス、Styli Cum Stigmati Zeae Maydes エキス等の植物エキス等。

【0027】

(9) 脂肪代謝促進剤

フタラジン誘導体(4-エチル-1-(-ヒドロキシエチルアミノ)フタラジン、4-N-ブチル-1-(-ヒドロキシエチルアミノ)フタラジン、4-N-ブチル-1-(-ヒドロキシエチルアミノ)フタラジン、4-N-ブチル-1-(-ヒドロキシプロピルアミノ)フタラジン等)、キサンチン誘導体(カフェイン、テオフィリン、テオブロミン、キサンチン、アミノフィリン、コリンテオフィリン、ジプロフィリン、プロキシフィリンおよびオクストリフィリン等)等の化合物、アオツツラフジ(木防已)エキス、アザミエキス、アレチアザミエキス、オニアザミエキス、ハマアザミエキス、ノアザミエキス、オオバナアザミエキス、カカオエキス、エルカンプリエキス、オオツツラフジ(防己)エキス、ガジュツ(莪朮)エキス、カラクサケマンエキス、キキョウ(桔梗、桔梗根)エキス、キズタエキス、コショウ(胡椒)エキス、コーラ・アクミナタエキス、サジオモダカ(沢瀉)エキス、ザボンエキス、ツツラフジエキス、オオツツラフジエキス、チョレイマイタケ(猪苓)エキス、ツボクサエキス、テングサエキス、トウリンドウエキス、20
 チョウセンリンドウエキス(竜胆)エキス、ナギナタコウジュエキス、バナナエキス、プーアル茶(普?茶)エキス、プラムエキス、ボウフウ(防風)エキス等の植物エキス等。

【0028】

(10) 紫外線防御剤/紫外線吸収促進剤

ベンゾフェノン誘導体(2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸ナトリウム、ジヒドロキシジメトキシベンゾフェノン、ジヒドロキシジメトキシベンゾフェノン-スルホン酸ナトリウム、2,4-ジヒドロキシベンゾフェノン、テトラヒドロキシベンゾフェノン等)、1,2-ジヒドロキシ-4-(2-ヒドロキシエチル)ベンゼン誘導体(1-(2-(4-(3,4-ジヒドロキシシナモイル)-3-ラムノシル)グルコシル)エチル-3-ヒドロキシ-4-メトキシベンゼン、1-(2-(6-(3,4-ジヒドロキシシナモイル)-3-ラムノシル)グルコシル)エチル-3-ヒドロキシ-4-メトキシベンゼン、1-(2-(2-アセチル-4-(3,4-ジヒドロキシシナモイル)-3-ラムノシル)グルコシル)エチル-3,4-ジヒドロキシベンゼン、1-(2-(2-アセチル-6-(3,4-ジヒドロキシシナモイル)-3-ラムノシル)グルコシル)エチル-3,4-ジヒドロキシベンゼン、1-(2-(4-(3,4-ジヒドロキシシナモイル)-3-ラムノシル)グルコシル)エチル-3,4-ジヒドロキシベンゼン、1-(2-(6-(4-ヒドロキシ-3-メトキシシナモイル)-3-ラムノシル)グルコシル)エチル-3,4-ジヒドロキシベンゼン、1-(2-(4-(3,4-ジヒドロキシシナモイル)-3-ラムノシル)グルコシル)-1-ヒドロキシエチル-3,4-ジヒドロキシベンゼン、1-(2-(6-(3,4-ジヒドロキシシナモイル)-3-キシロシル)グルコシル)エチル-3,4-ジヒドロキシベンゼン、1-(2-(3-アロシル-6-(3-ヒドロキシ-4-メトキシシナモイル))グルコシル)エチル-3,4-ジヒドロキシベンゼン、1-(2-(3-グルコシル-6-(3-ヒドロキシ-4-メトキシシナモイル))グルコシル)エチル-3-ヒドロキシ-4-メトキシベンゼン、1-(2-(3-アロシル-6-(3-ヒドロキシ-4-メトキシシナモイル)グルコシル)エチル-3-ヒドロキシ-4-メトキシベンゼン、1-(2-(4-(3,4-ジヒドロキシシナモイル)グルコシル)エチル)-3,4-ジヒドロキ 30
 40
 50

シベンゼン、1 - (2 - (3 - (3, 4 - ジヒドロキシシンナモイル) グルコシル) エチル) - 3, 4 - ジヒドロキシベンゼン、1 - (2 - (2 - (3, 4 - ジヒドロキシシンナモイル) グルコシル) エチル) - 3, 4 - ジヒドロキシベンゼン、1 - (2 - (6 - (3, 4 - ジヒドロキシシンナモイル) グルコシル) エチル) - 3, 4 - ジヒドロキシベンゼン等)、パラアミノ安息香酸誘導体 (パラアミノ安息香酸、パラアミノ安息香酸エチル、パラアミノ安息香酸グリセリル、パラジメチルアミノ安息香酸アミル、パラジメチルアミノ安息香酸オクチル等)、メトキシ桂皮酸誘導体 (パラメトキシ桂皮酸エチル、パラメトキシ桂皮酸イソプロピル、パラメトキシ桂皮酸オクチル、パラメトキシ桂皮酸 2 - エトキシエチル、パラメトキシ桂皮酸ナトリウム、パラメトキシ桂皮酸カリウム、ジパラメトキシ桂皮酸モノ - 2 - エチルヘキサ酸グリセリル等)、アントラニル酸誘導体 (アントラニル酸メチル等)、ウロカニン酸誘導体 (ウロカニン酸、ウロカニン酸エチル等)、クマリン誘導体、アミノ酸系化合物、ベンゾトリアゾール誘導体、テトラゾール誘導体、イミダゾリン誘導体、ピリミジン誘導体、ジオキサソリン誘導体、カンファー誘導体、フラン誘導体、ピロン誘導体、核酸誘導体、アラントイン誘導体、ニコチン酸誘導体、ピリドキシン誘導体、ピリドキサール誘導体、ピリドキサミン誘導体、アメトフラボン、ネオサクラニン、6 - デヒドロカワイン、トリアジン誘導体 (4, 4' 4'' - (1, 3, 5 - トリアジン - 2, 4, 6 - トリイルトリイミノ) トリス安息香酸トリス - 2 - エチルヘキシル等)、ホスファチジルクロマノール誘導体 (1, 2 - ジラウロリルグリセロ - 3 - ホスホ - 2' - ヒドロキシメチル - 2', 5', 7', 8' - テトラメチル - 6' - ヒドロキシクロマン、1, 2 - ジミリストイルグリセロ - 3 - ホスホ - 2' - ヒドロキシメチル - 2', 5', 7', 8' - テトラメチル - 6' - ヒドロキシクロマン、1, 2 - ジパルミトイルグリセロ - 3 - ホスホ - 2' - ヒドロキシメチル - 2', 5', 7', 8' - テトラメチル - 6' - ヒドロキシクロマン、1, 2 - ジステアロイルグリセロ - 3 - ホスホ - 2' - ヒドロキシメチル - 2', 5', 7', 8' - テトラメチル - 6' - ヒドロキシクロマン、1, 2 - ジアラキドニルグリセロ - 3 - ホスホ - 2' - ヒドロキシメチル - 2', 5', 7', 8' - テトラメチル - 6' - ヒドロキシクロマン、1 - ミリストイル - 2 - パルミトイルグリセロ - 3 - ホスホ - 2' - ヒドロキシメチル - 2', 5', 7', 8' - テトラメチル - 6' - ヒドロキシクロマン、1 - ミリストイル - 2 - ステアロイルグリセロ - 3 - ホスホ - 2' - ヒドロキシメチル - 2', 5', 7', 8' - テトラメチル - 6' - ヒドロキシクロマン、1 - パルミトイル - 2 - ミリストイルグリセロ - 3 - ホスホ - 2' - ヒドロキシメチル - 2', 5', 7', 8' - テトラメチル - 6' - ヒドロキシクロマン、1 - ステアロイル - 2 - ミリストイルグリセロ - 3 - ホスホ - 2' - ヒドロキシメチル - 2', 5', 7', 8' - テトラメチル - 6' - ヒドロキシクロマン等)、L - カルノシン亜鉛錯体、ウンベリフェロン、エスクリン、桂皮酸ベンジル、シノキサート、オキシベンゾン、ジオキシベンゾン、オクタベンゾン、スリソベンゾン、ベンゾレスルシノール、アルブチン、グアイアズレン、シコニン、バイカリン、バイカレイン、ベルベリン、ネオヘリオパン、クロロフィル類、キサントフィル類、エスカロール、酸化亜鉛、タルク、カオリン等の化合物、アンソッコウ (安息香) エキス、ハブエキス、オオシオグサエキス、アサミドリシオグサエキス、カワシオグサエキス、カワタケエキス、イシクラゲエキス、ハッサイエキス、スピルリナエキス、アイアカシオエキス、フノリノウシケエキス、ヒメテングサエキス、ハイテングサエキス、オオブサエキス、チノリモエキス等の植物エキス等。

【 0 0 2 9 】

(1 1) 収斂剤

コハク酸、アラントイン、塩化亜鉛、硫酸亜鉛、酸化亜鉛、カラミン、p - フェノールスルホン酸亜鉛、硫酸アルミニウムカリウム、レゾルシン、塩化第二鉄、タンニン類 (タンニン酸、ハマメリタンニン、エイサータンニン、テトラガロイルグルコース、ペントガロ

イルグルコース、ヘキサガロイルグルコース、ヘプタガロイルグルコース、オクタガロイルグルコース、ノナガロイルグルコース、デカガロイルグルコース、ウンデカガロイルグルコース、ドデカガロイルグルコース等のガロタンニン、テリマグランジンI、テリマグランジンII、カスアリクチン、ペデュンクラギン、ゲラニイン、イソターケピン、グラナチンA、グラナチンB、ケブリン酸、ケブラグ酸、カジュアリニン、ヌファリン、プロシアニジンB-2、チアシネンシンA、チアシネンシンB等のエラジタンニン等)等の化合物、アカブドウエキス、アズキ(赤小豆)エキス、アルテアエキス、イラクサエキス、カスカリラエキス、カボックノキエキス、ガラナエキス、エゾイチゴエキス、オランダイチゴエキス、エビガライチゴエキス、ナワシロイチゴエキス、モミジイチゴエキス、ヨーロッパイチゴエキス、サンザシエキス、コウスイハッカエキス、コケモモ(越橘)エキス、コーラ・ベラエキス、サトウキビエキス、シナホオノキエキス、スギナ(問荆)エキス、セイヨウカラマツエキス、セイヨウニワトコ(エルダー)エキス、タンポポ(蒲公英)エキス、セントリウムエキス、シロバナタンポポエキス、モウコタンポポエキス、ツルアズキエキス、ツルツチアケビエキス、テウチグルミエキス、トルメンチラエキス、ノバラエキス、トキワギョリュウエキス、ハゴロモグサエキス、ヒマシエキス、ブドウエキス、ブルーエキス、ペロニカエキス、ピスナガエキス、ビルベリーエキス、マンシュウグルミエキス、ミツガシワエキス、ミルラエキス、メリッサエキス、マンサクエキス、ドロヤナギエキス、ラタニア(クラメリア)エキス、レモンエキス、ヒナシゲエキス等の植物エキス等。

10

【0030】

20

(12) 抗炎症剤/インターロイキン産生抑制剤/消炎剤

キノリノン誘導体、ジベンゾオキセピン誘導体、チオトロポシン、フタルイミド誘導体、フルルビプロフェン、フェルピナク、プフェキサマク、スプロフェン、1,4-ジフェニルプロピルピペラジン誘導体、カルキシニ化合物、クロマノール配糖体(2-(β -D-グルコピラノシル)メチル-2,5,7,8-テトラメチルクロマン-6-オール)、イクタモール、インドメタシン、カオリン、塩酸ジフェンヒドラミン、d-カンフル、DL-カンフル、サリチル酸、サリチル酸ナトリウム、サリチル酸メチル、アセチルサリチル酸、ヒドロコルチゾン、グアイアズレン、カマズレン、マレイン酸クロルフェニラミン、塩酸ジフェンヒドラミン、フマル酸クレマスチン、塩酸シプロヘプタジン、塩酸プロメタジン、ピペラジン誘導体、 β -D-フェニルグリコシド誘導体、グリチルリチン酸又はその塩並びにそれらの誘導体(β -グリチルリチン酸、 α -グリチルリチン酸、 β -グリチルリチン酸メチルエステル、 α -グリチルリチン酸メチルエステル、 β -グリチルリチン酸トリナトリウム、 α -グリチルリチン酸モノカリウム、 β -グリチルリチン酸ジカリウム、 α -グリチルリチン酸モノアンモニウム、 β -グリチルリチン酸トリナトリウム、 α -グリチルリチン酸モノカリウム、 β -グリチルリチン酸ジカリウム、 α -グリチルリチン酸モノアンモニウム等)、グリチルレチン酸又はその塩並びにそれらの誘導体(β -グリチルレチン酸、 α -グリチルレチン酸、 β -グリチルレチン酸ステアリル、 α -グリチルレチン酸ステアリル、 β -グリチルレチン酸ピリドキシン、 α -グリチルレチン酸ピリドキシン、 β -グリチルレチン酸グリセリン、 α -グリチルレチン酸グリセリン、3-サクシニルオキシグリチルレチン酸二ナトリウム等)、メフェナム酸、フェニルブタゾン、イブプロフェン、ケトプロフェン、アラントイン、パントテン酸カルシウム、パントテニルエチルエーテル等のパンテノール又はその塩並びにそれらの誘導体、 β -アミノカプロン酸、ジクロフェナクナトリウム、トラネキサム酸又はその誘導体(トランス-4-ベンジルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸、トランス-4-p-ニトロベンジルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸、トランス-4-p-クロロベンジルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸、トランス-4-p-プロモベンジルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸、トランス-4-m-クロロベンジルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸、トランス-4-p-メトキシベンジルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキ

30

40

50

サンカルボン酸、トランス - 4 - ベンジルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキサン
 カルボン酸ナトリウム、トランス - 4 - p - ニトロベンジルオキシカルボニルアミノメチ
 ルシクロヘキサンカルボン酸アンモニウム、トランス - 4 - p - クロロベンジルオキシカ
 ルボニルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸カリウム、トランス - 4 - p - ブロモベ
 ンジルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸カリウム、トランス - 4
 - m - クロロベンジルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸カルシウ
 ム、トランス - 4 - p - メトキシベンジルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキサン
 カルボン酸マグネシウム、トランス - 4 - p - メチルベンジルオキシカルボニルアミノメ
 チルシクロヘキサンカルボン酸モノエタノールアミン、トランス - 4 - t - ブチルオキシ
 カルボニルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸、トランス - 4 - (2 - フェニルイソ
 プロピルオキシカルボニルアミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸、トランス - 4 - (10
 p - ビフェニルイソプロピルオキシカルボニルアミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸
 、トランス - 4 - (3 , 5 - ジメトキシフェニルイソプロピルオキシカルボニルアミノメ
 チル) シクロヘキサンカルボン酸、トランス - 4 - (p - メチルフェニルイソプロピルオ
 キシカルボニルアミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸、トランス - 4 - t - ブチルオ
 キシカルボニルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸ナトリウム、トランス - 4 - (2
 - フェニルイソプロピルオキシカルボニルアミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸カリ
 ウム、トランス - 4 - (p - ビフェニルイソプロピルオキシカルボニルアミノメチル) シ
 クロヘキサンカルボン酸カルシウム、トランス - 4 - (3 , 5 - ジメトキシフェニルイソ
 プロピルオキシカルボニルアミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸マグネシウム、トラ
 ンス - 4 - (p - メチルフェニルイソプロピルオキシカルボニルアミノメチル) シクロヘ
 キサンカルボン酸モノエタノールアミン、トランス - 4 - (9 - フルオレニルメチルオキ
 シカルボニルアミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸、トランス - 4 - メチルスルホニ
 ルエチルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキサンカルボン酸、トランス - 4 - (9
 - フルオレニルメチルオキシカルボニルアミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸ナトリ
 ウム、トランス - 4 - メチルスルホニルエチルオキシカルボニルアミノメチルシクロヘキ
 サンカルボン酸カリウム、トランス - 4 - (ピリジン - 4 ' - メチルオキシカルボニルア
 ミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸、トランス - 4 - (2 , 2 , 2 - トリクロロエチ
 ルオキシカルボニルアミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸、トランス - 4 - (2 - ト
 リメチルシリルエトキシカルボニルアミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸カリウム、
 トランス - 4 - (ピリジン - 4 ' - メチルオキシカルボニルアミノメチル) シクロヘキサ
 ンカルボン酸ナトリウム、トランス - 4 - (2 , 2 , 2 - トリクロロエチルオキシカルボ
 ニルアミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸カリウム、トランス - 4 - (2 - トリメチ
 ルシリルエトキシカルボニルアミノメチル) シクロヘキサンカルボン酸カルシウム等)、
 スルファチド、アスタキサンチン脂肪酸ジエステル (アスタキサンチンジラウリン酸エス
 テル、アスタキサンチンジミリスチン酸エステル、アスタキサンチンジペンタデカン酸エ
 ステル、アスタキサンチンジパルミチン酸エステル、アスタキサンチンジパルミトレイ
 ン酸エステル、アスタキサンチンジヘプタデカン酸エステル、アスタキサンチンジエライ
 ジン酸エステル、アスタキサンチンジリシノール酸エステル、アスタキサンチンペトロセ
 リン酸エステル、アスタキサンチンバクセン酸エステル、アスタキサンチンエレオステア
 リン酸エステル、アスタキサンチンブニシン酸エステル、アスタキサンチンリカン酸エス
 テル、アスタキサンチンパリナリン酸エステル、アスタキサンチンガドール酸エステル、
 アスタキサンチン 5 - エイコセン酸エステル、アスタキサンチン 5 - ドコセン酸エステル
 、アスタキサンチンセトール酸エステル、アスタキサンチンエルシン酸エステル、アスタ
 キサンチン 5 , 13 - ドコサジエン酸エステル、アスタキサンチンセラコール酸エステル
 、アスタキサンチンデセン酸エステル、アスタキサンチンステリング酸エステル、アスタ
 キサンチンドデセン酸エステル、アスタキサンチンジオレイン酸エステル、アスタキサン
 チンジステアリン酸エステル、アスタキサンチンジエイコサペンタエン酸エステル、アス
 タキサンチンジドコサヘキサエン酸エステル、アスタキサンチンジリノール酸エステル、
 アスタキサンチンジリノレン酸エステル、アスタキサンチンジアラキドン酸エステル等) 50

、アスタキサンチングリセロリン酸エステル類（アスタキサンチングリセロリン酸エステル、アスタキサンチングリセロリン酸パルミチン酸、アスタキサンチングリセロフォスファチジルコリンパルミチン酸、アスタキサンチングリセロフォスファチジルコリンDHA、アスタキサンチングリセロフォスファチジリンシトールパルミチン酸、アスタキサンチングリセロフォスファチジリンシトールDHA、アスタキサンチングリセロフォスファチジリンシトールリノール酸、アスタキサンチングリセロフォスファチジルコリンリノール酸等）、ステビオール配糖体、ベンズイミダゾール誘導体（1 - (2 - エトキシエチル) - 2 - [1 - (2 - (4 - (1 - (4, 4 - ジメチル - 2 - オキサゾリン - 2 - イル) - 1 - メチルエチル)フェニル)エチル)ピペリジン - 4 - イル] - 1 H - ベンズイミダゾール、2 - [4 - (2 - (4 - (1 - (2 - エトキシエチル)ベンズイミダゾール - 2 - イル)ピペリジン - 1 - イル)エチル)フェニル] - 2 - メチルプロパン酸、エチル2 - [4 - (2 - (4 - (1 - (2 - エトキシエチル)ベンズイミダゾール - 2 - イル)ピペリジン - 1 - イル)エチル)フェニル] - 2 - メチルプロパネート、1 - (2 - エトキシエチル) - 2 - [1 - (2 - (4 - (1, 1 - ジメチル - 2 - ヒドロキシエチル)フェニル)エチル)ピペリジン - 4 - イル] - 1 H - ベンズイミダゾール、1 - (2 - ヒドロキシエチル) - 2 - [1 - (2 - (4 - (1 - (4, 4 - ジメチル - オキサゾリン - 2 - イル) - 1 - メチルエチル)フェニル)エチル)ピペリジン - 4 - イル] - 1 H - ベンズイミダゾール、2 - [4 - (2 - (4 - (1 - (2 - ヒドロキシエチル)ベンズイミダゾール - 2 - イル)ピペリジン - 1 - イル)エチル)フェニル] - 2 - メチルプロパン酸等）、アラニン誘導体又はその塩（N - {3 - イソペンチル - 4 - メチル - 2 - [4 - (3 - トリフルオロメチルベンズアミド)ベンゾイルイミノ] - 3 H - チアゾリン - 5 - カルボニル} - L - アラニン、N - {3 - イソペンチル - 4 - メチル - 2 - [4 - (3 - トリフルオロメチルベンズアミド)ベンゾイルイミノ] - 3 H - チアゾリン - 5 - カルボニル} - 2 - メチルアラニン、N - {3 - イソペンチル - 4 - メチル - 2 - [4 - (3 - トリフルオロメチルベンズアミド)ベンゾイルイミノ] - 3 H - チアゾリン - 5 - カルボニル} - N - メチル - L - アラニン等）、チアゾリン誘導体又はその塩（3 - イソペンチル - 4 - メチル - 2 - [4 - (3 - トリフルオロメチルベンズアミド)ベンゾイルイミノ] - 3 H - チアゾリン - 5 - カルボン酸、4 - イソブチル - 3 - メチル - 2 - [4 - (3 - トリフルオロメチルベンズアミド)ベンゾイルイミノ] - 3 H - チアゾリン - 5 - カルボン酸等）、マレイン酸クロルフェニラミン、塩酸ジフェンヒドラミン、塩酸ジフェニルピラリン、マレイン酸カルビノキサミン、酪酸ヒドロコルチゾン、硫酸化酸性ムコ多糖類又はその塩、硫酸化デキストラン又はその塩等の化合物、甘草エキス、エイジツエキス、プロボリス、アイ（藍葉）エキス、アセンヤク（阿仙薬）エキス、アボガドエキス、アマドコロ（玉竹）エキス、アミガサユリエクス、バイモ（貝母）エキス、イガコウゾリナ（地胆頭）エキス、イブキトラノオエキス、ウコン（鬱金）エキス、エチナシ（ホソバムラサキバレンギク）エキス、オウレン（黄連）エキス、オグルマ（旋覆）エキス、オトギリソウ（弟切草）エキス、オニグルミエキス、オレンジエキス、カシアエキス、カミヤツデ（通草）エキス、カワミドリエキス、カワラヨモギ（茵陈蒿）エキス、クレソンエキス、ケナシサルトリイバラ（土茯苓、山帰来）エキス、ゲンチアナエキス、コウキセツコクエキス、コウホン（藁本、唐藁本）エキス、コウリョウキョウ（高良姜）エキス、ゴシヨイチゴ（覆盆子）エキス、サイハイランエキス、サクランボエキス、ジキタリスエキス、シナノキエキス、サラソウジュエキス、インドボダイジュエキス、シュクシャミツ（砂仁、縮砂）エキス、ジュズダマエキス、シロミナンテン（南天実）エキス、セイヨウキズタエキス、セイヨウナツユキソウエキス、セイヨウノコギリソウ（ミルフォイル）エキス、ヒロハセネガエキス、タカサゴルリヒゴタイ（東南藍刺頭）エキス、タカワラビ（狗脊）エキス、タチジャコウソウ（百里香）エキス、タマサキツヅラフジエキス、トウニンエキス、チガヤエキス、トウガ（冬瓜子）エキス、ドクダミ（十薬）エキス、パセリ（オランダゼリ）エキス、ハナビシ（シツリシ、シシツリ）エキス、ハマスゲ（香附子）エキス、ヒシ（菱実）エキス、フウトウカズラ（南籐）エキス、ブドウ（緑豆）エキス、ビヤクダンエキス、ブッチャーブルームエキス、パンジーエキス、ホソバアブラギク（苦ヨ

10

20

30

40

50

ク)エキス、マイズルテンナンショウ(天南星)エキス、キジツ(枳実)エキス、ミラクルフルーツエキス、ムクノキエキス、モモ(桃)エキス、ヤグルマギクエキス、ヤチヤナギエキス、ヤドリギ(柳寄生)エキス、ヤブコウジ(紫金牛)エキス、ローズマリー(マンネンロウ)エキス、イトヒメハギエキス、フトジュズモエキス、タマジユズモエキス、ミゾジュズモエキス、ウルシグサエキス、ケウシグルサエキス、イワヒゲエキス、アカモクエキス、トゲモクエキス、アカバエキス、マルバアカバエキス、ハリガネエキス、ダルスエキス、ユナエキス、ベラドンナエキス、ホウノキエキス、ハルニレ(榆皮、榆白皮、榆葉)エキス等の植物エキス等。

【0031】

(13) 抗脂漏剤

クロマン誘導体、ピリドキシン又はその塩並びにそれらの誘導体、ピリドキサーール又はその塩並びにそれらの誘導体、ピリドキサミン又はその塩並びにそれらの誘導体、イオウ等の化合物、アサ(麻子仁)エキス、オドリコソウ(続断)エキス、オランダカラシ(クレソン)エキス、カノコソウ(吉草根)エキス、クレマティスエキス、クマセバセキス、サボンソウエキス、シタンエキス、セイヨウトチノキエキス、ダイズ(大豆)エキス、トウキンセンカ(マリーゴールド)エキス、ナガイモエキス、ヤマノイモエキス、ノーゼンハレンエキス、フキタンポポ(款冬花、款冬葉)エキス、ヤブガラシエキス、ジャイアントケルプエキス、ヒジリメンエキス、テングサエキス、ハイウスバノリエキス等の植物エキス等。

【0032】

(14) 抗菌剤

アルトカルピン、ソフォラフラバノンG、アクリノール、イオウ、グルコン酸カルシウム、グルコン酸クロルヘキシジン、スルファミン、マーキュロクロム、ラクトフェリン又はその加水分解物、塩化アルキルジアミノエチルグリシン液、トリクロサン、次亜塩素酸ナトリウム、クロラミンT、サラシ粉、ヨウ素化合物、ヨードホルム、1-アルキルカルバペナム化合物、N-置換アゼパン誘導体又はそれらの塩、ソルビン酸又はその塩、プロピオン酸又はその塩、サリチル酸又はその塩、デヒドロ酢酸、パラヒドロキシ安息香酸エステル類、2-ケト-3-デオキシオクトン酸脂肪酸エステル、イノシトールデオキシ誘導体(クエルシトール等)、イノシトール不飽和誘導体(コンドリトール等)、イノシトールジメチルエーテル、メチルイノシトール、イノシトールメチルエーテル、イノサミン、デオキシイノサジアミン、シキミ酸、キナ酸、ウンデシレン酸、チアミンラウリル硫酸塩、チアミンラウリル硝酸塩、フェノール、クレゾール、p-クロロフェノール、p-クロロ-m-キシレノール、p-クロロ-m-クレゾール、チモール、フェネチルアルコール、o-フェニルフェノール、イルガサンCH₃565、ハロカルバン、ヘキサクロロフェン、クロロヘキシジン、エタノール、メタノール、イソプロピルアルコール、ベンジルアルコール、エチレングリコール、プロピレングリコール、2-フェノキシエタノール、1,2-ペンタンジオール、ジंकピリジオン、クロロブタノール、イソプロピルメチルフェノール、エレモール、ベチペロール、パチュリアルアルコール、非イオン界面活性剤(ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル、ポリオキシエチレンオクチルフェニルエーテル等)、両性界面活性剤、アニオン界面活性剤(ラウリル硫酸ナトリウム、ラウロイルサルコシンカリウム等)、カチオン界面活性剤(臭化セチルトリメチルアンモニウム、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、塩化メチルロザニン)、ホルムアルデヒド、ヘキサミン、ブリリアントグリーン、マラカイトグリーン、クリスタルバイオレット、ジャーマル、感光素101号、感光素201号、感光素401号、N-長鎖アシル塩基性アミノ酸誘導体及びその酸付加塩、酸化亜鉛、ヒノキチオール等の化合物、プロポリス、クジンエキス、アギ(阿魏)エキス、アスナロエキス、アルピニアエキス、カツマダイ(ソウズク)エキス、イヌビユ(ホナガイヌビユ)エキス、アオゲイトウエキス、ハリビユエキス、ヒユエキス、ハゲイトウエキス、ホソナガビユエキス、ウグイスカグラエキス、ウスバサイシンエキス、オウシュウサイシンエキス、オヒョウ(裂葉榆)エキス、オミナエシ(敗醬)エキス、カギカズラ(釣藤鈎)エキス、

10

20

30

40

50

カホクサンショウ（蜀椒）エキス、カミツレエキス、キナノキエキス、アカキナノキエキス、キャラウエーエキス、キンマエキス、クマザサエキス、クランベリーエキス、ケイトウ（鶏冠花、鶏冠子）エキス、ゲッケイジュ（月桂樹）エキス、コウシンバラ（月季花）エキス、コパイパバルサムエキス、ヤマザクラエキス、エドヒガシエキス、ミヤマザクラエキス、ソメイヨシノエキス、カスミザクラエキス、カンザクラエキス、サトウダイコンエキス、サラシナショウマ（升麻）エキス、シクンシ（使君子）エキス、シンナモンエキス、スイバ（酸模）エキス、セイヨウタンポポエキス、セイヨウネズ（杜松）エキス、セイヨウハッカエキス、セイヨウヤマハッカエキス、ソウカ（草果）エキス、タマネギエキス、チコリエクス、チョウセンニレ（蕪夷）エキス、ツルナ（蕃杏）エキス、トコン（吐根）エキス、ニラ（韭子）エキス、ネギエキス、ノモモエキス、パチヨリーエキス、ヒガンバナ（石蒜、蔓珠沙華）エキス、ヒノキエキス、ピメンタエキス、ヒユエキス、ヒロハオキナグサ（白頭翁）エキス、ブラックベリーエキス、ホップエキス、マクリ（海人草）エキス、マグノリア・スプレングリエクス、ミゾカクシ（半辺蓮）エキス、ミツバエキス、モウソウチクエキス、ヤマゴボウ（商陸）エキス、ユッカエキス、ヨロイグサエキス、シナレンギョウエキス、オオバツノマタエキス、トチャカ（ヤハズツノマタ）エキス、アカモミジノリエクス、アナアオサエキス、ヒトエグサエキス、ヒロハノヒトエグサエキス、ウスヒトエグサエキス、イロロエキス、イシゲエキス、アラメエキス、タマイタダキエキス、タンバノリエクス、カタノリエクス、サクラノリエクス、フジマツモエキス、カワモズクエキス、アオカワモズクエキス、ヒメカワモズクエキス、ヤクチ（益智）エキス等の植物エキス等。

10

20

【0033】

(15) 血流促進剤 / 血管刺激剤

トコフェロール又はその塩並びにそれら誘導体、トコトリエノール又はその塩並びにそれらの誘導体、セファランチン、塩化カルプロニウム、オイゲノール誘導体（アセチルオイゲノール、メチルオイゲノール、メチルイソオイゲノール、エチルオイゲノール、エチルイソオイゲノール、サリチル酸オイゲノール等）、ミノキシジル、トウガラシチンキ、ノニル酸バニルアミド、カンタリスチンキ、ショウキョウチンキ、ハッカ油、L-メントール、カンフル、ニコチン酸ベンジル、シンナリジン、トラゾリン、アセチルコリン、ベラパミル、イクタモール、 α -ボルネオール、シクランデレート、ノニル酸ワレニルアミド、カプサイシン、ジンゲロン等の化合物、センブリエキス、ニンニクエキス、ニンジンエキス、ゲンチアナエキス、トウキエキス、アシタバ（明日葉）エキス、ウキヤガラ（三稜）エキス、ヒメウイキョウエキス、ウンシュウミカン（陳皮）エキス、オオハシバミ（榛子）エキス、カキエキス、柿蒂エキス、キナエキス、キンリョウヘンエキス、クマツヅラ（馬鞭草）エキス、クビジンソウエキス、コウホネ（川骨）エキス、ゴボウ（牛蒡、牛蒡子）エキス、サワギキョウ（山梗菜）エキス、シナレンギョウエキス、ショウガ（生姜）エキス、ショウブ（菖蒲、菖蒲根）エキス、セイヨウサンザシエキス、センブリ（当薬）エキス、タンジン（丹参）エキス、タイムエキス、チクセツニンジン（竹節人参）エキス、ツルドクダミ（何首烏）エキス、ツルニンジン（四葉参）エキス、トウガラシ（番椒）エキス、トウキ（当归）エキス、トウネズミモチ（女貞子）エキス、ナツミカンエキス、ニワトコ（接骨木）エキス、ハシバミ（榛子）エキス、ハシリドコロ（ロート根）エキス、ハッカ（薄荷、薄荷葉）エキス、ハマボウフウ（浜防風）エキス、ヒゴタイエキス、フジモドキ（チョウジザクラ、芫花）エキス、ブラックカーラントエキス、ボダイジュ（菩提樹）エキス、メリロートエキス、ユズエキス、ロウバイ（蠟梅）エキス、ヤマゼリエクス、ハイビスカスエキス、ローズヒップエキス等の植物エキス等。

30

40

【0034】

(16) 抗アンドロゲン剤

卵胞ホルモン（エストロン、エストラジオール、エチニルエストラジオール等）、イソフラボン、オキシンドロン、4', 5, 7-トリヒドロキシ-8-プレニルフラバノン、4', 5, 7-トリヒドロキシ-8-プレニルフラボン、3, 3', 4', 5, 7-ペンタヒドロキシ-8-プレニルフラボン、ニコランジル、サイクロスポリン酸等。

50

【 0 0 3 5 】

(1 7) 構造タンパク質分解酵素 (エラスターゼ、コラゲナーゼ、ケラチンプロテアーゼ、セリンプロテアーゼ、インテグリン分解酵素、インボルクリン分解酵素、フィラグリン分解酵素、ラミニン分解酵素、フィブロンクチン分解酵素、プロテオグリカン分解酵素等のマトリックスメタロプロテアーゼ) 活性阻害剤

カルボスチリル誘導体又はその塩、ジカルボン酸 (グルタル酸、アジピン酸、ピメリン酸、スベリン酸、アゼライン酸、セバシン酸、1, 9 - ノナメチレンジカルボン酸、1, 10 - デカメチレンジカルボン酸)、ロズマリン酸、ウルソール酸、オレアノール酸、ヒドロキサム酸誘導体、エスクレチン誘導体、アントシアニジン類、ノルジヒドログアヤレテックアシッド、20 - カルボキシ - 16 - ヒドロキシ - 21 - ノル - 5 - 7, 9 (1 1) - ラノスタジエン - 3, 24 - ジオン、ユビキノン、プラスタキノン、ユグロン、シコニン、キニザリン、アリザリン、アビエチン、レボピマール、ベツリン、 - アミリン、カテキン化合物 (カテキン、エピガロカエキン、エピガロカテキンガレート、エピカテキン、エピカテキンガレート、カテキンラムノピラノシドカテキン等)、フルオロリン酸ジイソプロピル、(2 R, 6 R) - 2, 6 - ジヒドロキシ - 4 - (t e r t - ブチルジメチルシリルオキシ) - (3 Z) - ヘプテン - 1, 7 - ジカルボン酸ジメチル、N, N' - ビス [(1 S, 2 R) - 2 - ヒドロキシインダン - 1 - イル] - (2 R, 6 R) - 2, 6 - ジベンジルオキシ - 4 - ヒドロキシヘプタンジカルボン酸 - 1, 7 - ジアミド、(2 R, 6 R) - 2, 6 - ジヒドロキシ - 4 - (t e r t - ブチルジメチルシリルオキシ) ヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸ジメチル、(2 R, 6 R) - 2, 6 - ジベンジルオキシ - 4 - (t e r t - ブチルジメチルシリルオキシ) ヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸ジメチル、(2 R, 6 R) - 2, 6 - ジベンジルオキシ - 4 - (t e r t - ブチルジメチルシリルオキシ) ヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸ジメチル、(2 R, 6 R) - 2, 6 - ジベンジルオキシ - 4 - (t e r t - ブチルジメチルシリルオキシ) ヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸ジアミド、N, N' - ビス [(1 S, 2 R) - 2 - ヒドロキシインダン - 1 - イル] - (2 R, 6 R) - 2, 6 - ジベンジルオキシ - 4 - ヒドロキシヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸ジアミド、N, N' - ビス [(1 S, 2 R) - 2 - ヒドロキシインダン - 1 - イル] - (2 R, 6 R) - 2, 4, 6 - トリヒドロキシヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸ジアミド、N, N' - ビス [(1 S, 2 R) - 2 - ヒドロキシインダン - 1 - イル] - (2 S, 6 S) - 2, 6 - ジベンジルオキシ - 4 - ヒドロキシヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸ジアミド、(2 S, 6 S) - 2, 6 - ジヒドロキシ - 4 - (t e r t - ブチルジメチルシリルオキシ) - (3 Z) - ヘプテン - 1, 7 - ジカルボン酸ジメチル、(2 S, 6 S) - 2, 6 - ジヒドロキシ - 4 - (t e r t - ブチルジメチルシリルオキシ) ヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸ジメチル、(2 S, 6 S) - 2, 6 - ジベンジルオキシ - 4 - (t e r t - ブチルジメチルシリルオキシ) ヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸ジメチル、(2 S, 6 S) - 2, 6 - ジベンジルオキシ - 4 - (t e r t - ブチルジメチルシリルオキシ) ヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸、N, N' - ビス [(1 S, 2 R) - 2 - ヒドロキシインダン - 1 - イル] - (2 S, 6 S) - 2, 6 - ジベンジルオキシ - 4 - (t e r t - ブチルジメチルシリル) オキシヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸ジアミド、N, N' - ビス [(1 S, 2 R) - 2 - ヒドロキシインダン - 1 - イル] - (2 R, 6 R) - 2, 6 - ジベンジルオキシ - 4 - ヒドロキシヘプタン - 1, 7 - ジカルボン酸ジアミド、3 - [[4 - (4 - フルオロフェノキシ) - ベンゼンスルホニル] - (1 - ヒドロキシカルバモイルシクロペンチル) - アミノ] - プロピオン酸、4 - [4 - (4 - フルオロフェノキシ) - ベンゼンスルホニルアミノ] - テトラヒドロピラン - 4 - カルボン酸ヒドロキシアミド、4 - [4 - (4 - クロロフェノキシ) - ベンゼンスルホニルメチル] - テトラヒドロピラン - 4 - カルボン酸ヒドロキシアミド、3 - [[4 - (4 - フルオロフェノキシ) - ベンゼンスルホニル] - (1 - ヒドロキシカルバモイルシクロブチル) - アミノ] - プロピオン酸、4 - (4' - クロロビフェニル - 4 - イル) - 2 - [2 - (1, 3 - ジオキソ - 1, 3 - ジヒドロイソインドール - 2 - イル) - エチル] - 4 - オキソ酪酸、{ 1 - [4 - (4 - フルオロベンジ

ルオキシ) - ベンゼンスルホニル] - 2 - ヒドロキシカルバモイルピペリジン - 3 - イル) - カルバミン酸イソプロピルエステル、2 - [4 - (4 - フルオロフェノキシ) - ベンゼンスルホニルアミノ] - N - ヒドロキシ - 2 - メチルフロピオンアミド、3 - [4 - (4 - フルオロフェノキシ) - ベンゼンスルホニル] - 2, N - ジヒドロキシフロピオンアミド、3 - (4 - フェノキシベンゼンスルホニル) - 7 - オキサビシクロ[2.2.1]ヘプタン - 2 - カルボン酸ヒドロキシアミド、(4 - ベンジルベンジル) - [2 - (2, 2 - ジメチル - 1 - メチルカルバモイルプロピルカルバモイル) - 4 - (4' - フルオロピフェニル - 4 - イル) - プチル] - ホスフィン酸、2 - アミノ - 3 - [4 - (4 - フルオロフェノキシ) - ベンゼンスルホニル] - N - ヒドロキシフロピオンアミド、およびN - ヒドロキシ - 2 - (4 - フェニルピペリジン - 1 - スルホニル) - アセトアミド等の化合物、イブキジャコウソウエキス、ウツボグサ(夏枯草)エキス、オオバナサルスベリ(バナバ)エキス、オオミサンザシエキス、サンザシ(山査子)エキス、カラホオ(厚朴)エキス、グアバエキス、ゴミシ(五味子)エキス、シャゼンソウエキス、セイヨウバラエキス、セイヨウオトギリソウエキス、ハコベ(繁縷)エキス、ヒナタイノコズチ(牛膝)エキス、ホオノキ(和厚朴、朴)エキス、アメリカブドウエキス、ヨーロッパブドウエキス、ヤマブドウエキス、マンダリンエキス、ミシマサイコ(柴胡)エキス、オウゴンエキス、オトギリソウエキス、クララエキス、クワエキス、ケイヒエキス、ゲンノショウコエキス、セイヨウニワトコエキス、ボダイジュエキス等の植物エキス等。

10

【0036】

(18) 構造タンパク質合成促進剤

20

エタノールアミン誘導体、ペントキシフィリン、セリン誘導体、グラニオール、クロセチン、4 - (2 - エチルヘキシルオキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸メチル、2 - ヒドロキシ - 4 - (3, 5, 5 - トリメチルヘキシルオキシ)安息香酸メチル、4 - シクロヘキシルメトキシ - 2 - ヒドロキシ安息香酸メチル、4 - (2 - シクロヘキシルエトキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸メチル、4 - (3, 7 - ジメチル - 6 - オクテニルオキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸メチル、3 - (2 - エチルヘキシルオキシ) - 5 - ヒドロキシ安息香酸エチル、5 - (2 - エチルヘキシルオキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸メチル、2 - ヒドロキシ - 5 - (3, 5, 5 - トリメチルヘキシルオキシ)安息香酸メチル、5 - (2 - シクロヘキシルエトキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸メチル、4 - N - ヘキシルオキシ - 2 - ヒドロキシ安息香酸メチル、2 - ヒドロキシ - 4 - N - オクチルオキシ安息香酸メチル、4 - N - デシルオキシ - 2 - ヒドロキシ安息香酸メチル、5 - N - ヘキシルオキシ - 2 - ヒドロキシ安息香酸メチル、4 - (2 - エチルヘキシルオキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、2 - ヒドロキシ - 4 - (2, 5, 5 - トリメチルヘキシルオキシ)安息香酸、4 - シクロヘキシルメトキシ - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (2 - シクロヘキシルエトキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - (3, 7 - ジメチル - 6 - オクテニルオキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、3 - (2 - エチルヘキシルオキシ) - 5 - ヒドロキシ安息香酸、5 - (2 - エチルヘキシルオキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、5 - (2 - エチルヘキシルオキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、2 - ヒドロキシ - 5 - (3, 5, 5 - トリメチルヘキシルオキシ)安息香酸、5 - (2 - シクロヘキシルエトキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸、4 - N - ヘキシルオキシ - 2 - ヒドロキシ安息香酸、5 - N - ヘキシルオキシ - 2 - ヒドロキシ安息香酸、2 - ヒドロキシ - 4 - N - オクチルオキシ安息香酸、4 - N - デシルオキシ - 2 - ヒドロキシ安息香酸、N - (2 - ヒドロキシエチル) - 4 - (2 - エチルヘキシルオキシ) - 2 - ヒドロキシベンズアミド、N - エチル - 4 - (2 - エチルヘキシルオキシ) - 2 - ヒドロキシベンズアミド、2 - アセトキシ - 4 - シクロヘキシルメトキシ安息香酸、4 - (2 - エチルヘキシルオキシ) - 2 - ヒドロキシ安息香酸ナトリウム、4 - {(2E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ} - 2 - ヒドロキシ安息香酸メチル、4 - {(2E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ} - 2 - ヒドロキシ安息香酸エチル、5 - {(2E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ} - 2 - ヒドロキシ安息香酸エチル、3 - {(2E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ} - 2 - ヒドロキシ安息香酸エチル、3 - {(2E) -

30

40

50

3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ } - 5 - ヒドロキシ安息香酸エチル、
 4 - { (2 E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ } - 3 - メトキシ安
 息香酸エチル、4 - { (2 E, 6 E) - 3, 7, 11 - トリメチル - 2, 6, 10 - ドデ
 カトリエニルオキシ } - 2 - ヒドロキシ安息香酸メチル、4 - { (2 E) - 3, 7 - ジメ
 チル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ } - 2 - ヒドロキシ安息香酸 (2 E) - 3, 7 - ジ
 メチル - 2, 6 - オクタジエニル、4 - { (2 E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタ
 ジエニルオキシ } - 2 - ヒドロキシ安息香酸、5 - { (2 E) - 3, 7 - ジメチル - 2,
 6 - オクタジエニルオキシ } - 2 - ヒドロキシ安息香酸、3 - { (2 E) - 3, 7 - ジメ
 チル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ } - 2 - ヒドロキシ安息香酸、3 - { (2 E) - 3
 , 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ } - 5 - ヒドロキシ安息香酸、2 - ヒド
 ロキシ - 4 - { (2 E, 6 E) - 3, 7, 11 - トリメチル - 2, 6, 10 - ドデカトリエ
 ニルオキシ } 安息香酸、4 - { (2 E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニル
 オキシ } - 3 - メトキシ安息香酸、2 - アセトキシ - 4 - { (2 E) - 3, 7 - ジメチル
 - 2, 6 - オクタジエニルオキシ } 安息香酸、N - (2 - ヒドロキシエチル) - 4 - { (2
 E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ } - 2 - ヒドロキシベンズア
 ミド、4 - { (2 E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルアミノ } - 2 - ヒド
 ロキシ安息香酸、ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ } 安息香酸、N - (2 - ヒド
 ロキシエチル) - 4 - { (2 E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ }
 - 2 - ヒドロキシベンズアミド、4 - { (2 E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジ
 エニルアミノ } - 2 - ヒドロキシ安息香酸、3 - ドデシルオキシ安息香酸、3 - (12 -
 ヒドロキシドデシルオキシ) 安息香酸、4 - ドデシルオキシ安息香酸、4 - (12 - ヒド
 ロキシドデシルオキシ) 安息香酸、3 - (12 - ヒドロキシオクタデシルオキシ) 安息香
 酸、4 - (12 - ヒドロキシオクタデシルオキシ) 安息香酸、3 - (11 - ヒドロキシウ
 ンデシルオキシ) 安息香酸、4 - (11 - ヒドロキシウンデシルオキシ) 安息香酸、3 -
 { (2 E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ } 安息香酸、4 - { (2
 E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ } 安息香酸、3 - { (2 E, 6
 E) - 3, 7, 11 - トリメチル - 2, 6, 10 - ドデカトリエニルオキシ } 安息香酸、
 4 - { (2 E, 6 E) - 3, 7, 11 - トリメチル - 2, 6, 10 - ドデカトリエニルオ
 キシ } 安息香酸、4 - { 3, 7 - ジメチル - 9 - (2, 6, 6 - トリメチル - 1 - シクロ
 ヘキセン - 1 - イル) - 2, 4, 6, 8 - ノナテトラエニルオキシ } 安息香酸、4 - { 3
 , 4 - ジヒドロ - 2, 5, 7, 8 - テトラメチル - 2 - (4, 8, 12 - トリメチルトリ
 デシル) - 2 H - 1 - ベンゾピラン - 6 - オキシ } 安息香酸、4 - { (2 E, 6 E) - 3
 , 7, 11 - トリメチル - 2, 6, 10 - ドデカトリエニルオキシ } ベンズアミド、4 -
 { (2 E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニルオキシ } ベンズアミド、4 - (2 -
 メチル - 2 - プテニルオキシ) ベンズアミド、4 - (2 - エチルヘキシルオキシ) ベ
 ンズアミド、4 - ドデシルオキシベンズアミド、4 - (12 - ヒドロキシドデシルオキシ)
 ベンズアミド、4 - (12 - ヒドロキシオクタデシルオキシ) ベンズアミド、4 - (1
 1 - ヒドロキシウンデシルオキシ) ベンズアミド、4 - (10 - ヒドロキシデシルオキシ)
 ベンズアミド、4 - イソステアリルオキシベンズアミド、N - (2 - ヒドロキシエチル)
 - 4 - { (2 E, 6 E) - 3, 7, 11 - トリメチル - 2, 6, 10 - ドデカトリエニ
 ルオキシ } ベンズアミド、N, N - ジメチル - 4 - { (2 E, 6 E) - 3, 7, 11 - ト
 リメチル - 2, 6, 10 - ドデカトリエニルオキシ } ベンズアミド、N, N - ジ { (2 E)
 - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニル } - 4 - アミノベンズアミド、4 - { N
 ' - メトキシカルボニル - N - { (2 E) - 3, 7 - ジメチル - 2, 6 - オクタジエニル
 アミノ } ベンズアミド、4 - { N - アセチル - N - { (2 E) - 3, 7 - ジメチル - 2,
 6 - オクタジエニル } } アミノベンズアミド、N - (2 - ヒドロキシエチル) - 4 - { (2
 E, 6 E) - 3, 7, 11 - トリメチル - 2, 6, 10 - ドデカトリエニルオキシ } -
 2 - ヒドロキシベンズアミド、N, N - ジエチル - 4 - { (2 E, 6 E) - 3, 7, 11
 - トリメチル - 2, 6, 10 - ドデカトリエニルオキシ } - 2 - ヒドロキシベンズアミド
 等の化合物、エンドウエキス、トサカモドキエキス、イカノアシエキス、ホソイボノリエ

10

20

30

40

50

キス、ノボノリエキス、イギスエキス、ケイギスエキス、ハリイギスエキス、ハネイギスエキス、ウスバワツナギソウエキス、モロイトグサエキス、フトイグサエキス、ハナヤナギエキス、ヤナギノリエキス、モツユレナエキス、ベニヤナギコリエキス、モサヤナギエキス、ササバヤナギノリエキス、ワサビエキス等の植物エキス等。

【0037】

(19) ムコ多糖類(ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸等)分解酵素阻害剤
 アナカルド酸又はその誘導体(6-ペンタデカトリエニルサリチル酸メチルエーテル、6-ペンタデカトリエニルサリチル酸エチルエーテル、6-ペンタデカトリエニルサリチル酸プロピルエーテル、6-ペンタデカトリエニルサリチル酸ブチルエーテル、6-ペンタデカトリエニルサリチルアルコールメチルエーテル、6-ペンタデカトリエニルサリチルアルコールエチルエーテル、6-ペンタデカトリエニルサリチルアルコールプロピルエーテル、6-ペンタデカトリエニルサリチルアルコールブチルエーテル、6-ペンタデカトリエニルサリチルアルデヒドメチルエーテル、6-ペンタデカトリエニルサリチルアルデヒドエチルエーテル、6-ペンタデカトリエニルサリチルアルデヒドプロピルエーテル、6-ペンタデカトリエニルサリチルアルデヒドブチルエーテル、2-メチルエーテル-6-ペンタデカトリエニルケイ皮酸、2-エチルエーテル-6-ペンタデカトリエニルケイ皮酸、2-プロピルエーテル-6-ペンタデカトリエニルケイ皮酸、2-ブチルエーテル-6-ペンタデカトリエニルケイ皮酸、2-メチルエーテル-6-ペンタデカトリエニルケイ皮アルコール、2-エチルエーテル-6-ペンタデカトリエニルケイ皮アルコール、2-プロピルエーテル-6-ペンタデカトリエニルケイ皮アルコール、2-ブチルエーテル-6-ペンタデカトリエニルケイ皮アルコール等)、ポリイソプレニル化ベンゾフェノン誘導体(ガルシノール、イソガルシノール、キサントチモール、イソキサントチモール、グッチフェロン等)等の化合物、イカリソウエキス、ヤチマタイカリソウ(インヨウカク)エキス、ナルコユリエキス、カギクマバナナルコユリ(黄精)エキス、オレガノエキス、オシダエキス、オンジエキス、オウヒエキス、カラスビシャク(半夏)エキス、キジツ(枳実)エキス、ゴシュユ(呉茱萸)エキス、セネガエキス、センダンエキス、タマリンドエキス、タラゴンエキス、チョウセンダイオウ(大黄)エキス、ハチク(竹茹)エキス、ヒナギク(デージー)エキス、ミロバランエキス、ヒメクマヤナギエキス、モッキンエキス、ローレルエキス、ヤブソテツエキス、アナアオサエキス、マクロシスティス・インテグリフォリアエキス、ネオシスティス・ルエトケアーナエキス、ヒラクサエキス、オバクサエキス、カタオバクサエキス、ヤタバグサエキス、シマテングサエキス、エゾツノマタエキス、トゲツノマタエキス、フサイワツタエキス、ハネモエキス、ミルエキス、クロミルエキス、サキブチミルエキス、ナガミルエキス、ヒラミルエキス、マツモエキス、オキナワモズクエキス、モズクエキス、フクロノリエキス、カジメエキス、フクロフノリエキス、マフノリエキス等の植物エキス等。

【0038】

(20) ムコ多糖類合成促進剤
 スチルベン誘導体又はその塩、モルギン又はその塩並びにそれらの誘導体、N-アセチルグルコサミン等の化合物、アマエキス、カジノキ(楮実)エキス、コウゾエキス、ハナハッカエキス、パンノキエキス、ヒラコトジエキス、コトジツノマタエキス、ヤレウスバノリエキス、カギウスバノリエキス、スジウスバノリエキス、アマアオサエキス、ナガアオサエキス、ホソバノトサカモドキエキス、ヒロハノトサカモドキエキス、ヤツデガタトサカモドキエキス、クロトサカモドキエキス、ネザシノトサカモドキエキス、ユウソラエキス、エツキノトサカモドキエキス、ナンカイトサカモドキエキス、ヒメトサカモドキエキス等の植物エキス等。

【0039】

(21) 細胞間脂質生成促進剤/細胞間脂質状態改善剤
 リン脂質類(ホスファチジルエタノール、ホスファチジルコリン、ホスファチジルトリエタノールアミン、ホスファチジルセリン、ホスファチジン酸、ホスファチジルグリセロール、ホスファチジリンシトール、ジアシルホスファチジルコリン、ジアシルホスファチ

10

20

30

40

50

ジルエタノールアミン、ジアシルホスファチジルイノシトール、ジアシルホスファチジルセリン、1-システイニルホスファチジン酸、2-システイニルホスファチジン酸、1-グルタチオニルホスファチジン酸、2-グルタチオニルホスファチジン酸、1-アゼラオイルホスファチジン酸、2-アゼラオイルホスファチジン酸、1-ヒドロキシアシルホスファチジン酸、2-ヒドロキシアシルホスファチジン酸、セラミド、グルコシルセラミド、ガラクトシルセラミド、セレブロシド、ホスファチジルグルコシルアシルグリセロール、N-オレオイルスフィンゴシン、N-(12-ヒドロキシオクタデカノイル)スフィンゴシン、N-(16-ヒドロキシヘキサデカノイル)スフィンゴシン、N-サリチロイルフィトスフィンゴシン、スフィンゴミエリン、大豆レシチン、卵黄レシチン等)、ステリン類(コレステロール、ジヒドロコレステロール、ステアリン酸コレステリル、ヒドロキシステアリン酸コレステリル、マカデミアナッツ油脂肪酸コレステリル、 β -シトステロール、スチグマステロール、カンベステロール、エルゴステロール、5-ジヒドロエルゴステロール、フィトステロール、25-ヒドロキシコレステロール、26-ヒドロキシコレステロール、19-ヒドロキシコレステロール、22-ケトコレステロールオキシム、6-ケトコレステロール及び7-ケトコレステロール又はこれらの誘導体等)、N-アセチルノイラミン酸(シアル酸)、N-グルコソルノイラミン酸、ガングリオシド類(ガラオース、ガングリトリアオース、ガングリテトラオース、グロボテトラオース、ネオラクトテトラオース、ネオラクトヘキサオース、ネオラクトオクタオース等)、オリゴ硫酸化ヒアルロン酸、ヒドロキシタモキシフェン化合物、グリセロ糖脂質類、ペントキシフェリン、3-デアザアデノシン、カルボキシサミド誘導体、イノシトールポリアミン類、シアリル酸、トリテルペン酸誘導体、ラクトース、ラクトサミン誘導体、硫酸化キチン誘導体、アルブミン等の化合物、オタネニンジンエキス、トチバニンジンエキス、オニユリエキス、ササユリエキス、ハカタユリエキス、ヒナゲシエキス等の植物エキス等。

10

20

【0040】

(22) 角質溶解剤/角層剥離促進剤

トロポロン及びその誘導体、レゾルシン、乳酸、尿素、サリチル酸、グアニジン、エタノールアミン等の化合物、キカラスウリ(瓜呂根)エキス、コロハエキス、フジマメ(扁豆)エキス、ヒラマメエキス、ヒヨコマメエキス、リョクトウエキス等の植物エキス等。

【0041】

(23) プラスミノゲンアクチベーター拮抗阻害剤

ウサギギクエキス、カナムグラエキス、カラハナソウエキス、ラズベリーエキス等の植物エキス等。

【0042】

(24) メイラード反応阻害剤

アミノグアニジン、フラバノン類(ナリンギン、ナリンゲニン、ナリンギン、ナリンゲニン、リクイリチン、リクイリチゲニン、ジ没食子酸、ルテオ酸、エラグ酸、クロロゲン酸、グルコガリン、テトラリン、ハマメリタンニン、没食子酸タンニン、タンニン酸、ゲラニイン、没食子酸、ガロイル没食子酸、エラグタンニン、ヘキサガロイルグルコース、ヘプタガロイルグルコース、テトラガロイルグルコース、トリガロイルグルコース、ペンタガロイルグルコース、ジガロイルキニン酸、トリガロイルキニン酸)、2-ヒドロキシフェニルアルキルアミン誘導体又はその塩、フェニルプロペン酸誘導体(3-[2,3-ビス(メトキシメトキシ)フェニル]プロペン酸、7-(4-ヒドロキシ-3-メトキシフェニル)ヘプタ-2,4,6-トリエン酸、3-(3,5-ジメトキシ-4-ヒドロキシフェニル)プロペノヒドラジド、N'-イソプロピリデン-3-(2-メトキシフェニル)プロペノヒドラジド、等)等の化合物、セキショウ(石菖根)エキス、ビャクキュウエキス等の植物エキス等。

40

【0043】

(25) テストステロン5 レダクターゼ活性阻害剤/毛乳頭活性化剤/発毛促進剤 - アミノ- β -ヒドロキシ酪酸エステル類(β -アミノ- β -ヒドロキシ酪酸メチルエステル、 β -アミノ- β -ヒドロキシ酪酸エチルエステル、 β -アミノ- β -ヒドロキシ酪酸

50

プロピルエステル、 - アミノ - - ヒドロキシ酪酸ブチルエステル、 - アミノ - -
 ヒドロキシ酪酸エチルヘキシルエステル、 - アミノ - - ヒドロキシ酪酸ヘキサデシル
 エステル、 - アミノ - - ヒドロキシ酪酸ラウリルエステル、 - アミノ - - ヒドロ
 キシ酪酸ステアリルエステル、 - アミノ - - ヒドロキシ酪酸オレイルエステル、 -
 アミノ - - ヒドロキシ酪酸ベンジルエステル、 - アミノ - - ヒドロキシ酪酸フェニ
 ルエステル、 - アミノ - - ヒドロキシ酪酸エチルグリコールエステル、 - アミノ -
 - ヒドロキシ酪酸ソルビトールエステル、 - アミノ - - ヒドロキシ酪酸ポリオキシ
 エチレングリコールエステル、 - アミノ - - ヒドロキシ酪酸グリセリンエステル等)
 、アミンオキシド類 (オレイルジメチルアミンオキシド、ステアリルジメチルアミンオキ
 シド、パルミチルジメチルアミンオキシド、ミリスチルジメチルアミンオキシド、ラウリ
 ルジメチルアミンオキシド、ジメチルラウリルエトキシアミンオキシド、ジヒドロキシエ
 チルラウリルアミンオキシド、ヤシ油アルキルジメチルアミンオキシド等)、アルキルベ
 タイン類 (ヤシ油脂肪酸アミドプロピルベタイン、ヤシ油アルキルベタイン、ラウリルジ
 メチルアミノ酢酸ベタイン、ラウリン酸アミドプロピルベタイン、ラウリルヒドロキシス
 ルホベタイン、2 - アルキル - N - カルボキシメチル - N - ヒドロキシエチルイミダゾリ
 ニウムベタイン等)、ピリミジン N - オキシド誘導体 (2 - アミノ - 4 - メチル - 6 - ピ
 ペリジノピリミジン - 3 - オキシド、2 - アミノ - 4 - メチル - 6 - (1 - ピロリジニル)
)ピリミジン - 3 - オキシド、2 - アミノ - 4 - メチル - 6 - (1 - ピロリジニル)ピリミジン -
 3 - オキシド、2 - アミノ - 4 - メチル - 6 - [1 - (4 - メチルピペラジニル)]ピリ
 ミジン - 3 - オキシド、2 - アミノ - 4 - (1 - ヘキサヒドロアゼピニル) - 6 - メチル
 ピリミジン - 1 - オキシド、2 - アミノ - 4 - ジメチルアミノ - 6 - メチルピリミジン -
 1 - オキシド、2 - アミノ - 4 - アリルアミノ - 6 - メチルピリミジン - 1 - オキシド、
 2 - アミノ - 4 - ベンジルアミノ - 6 - メチルピリミジン - 1 - オキシド、2 - アミノ -
 4 , 5 - メチル - 6 - ピペリジノピリミジン - 3 - オキシド、2 - アミノ - 4 - エチル -
 6 - モルフォリノピリミジン - 3 - オキシド、2 - アミノ - 4 - メチル - 5 - ニトロ - 6
 - ピペリジノピリミジン - 3 - オキシド、2 , 5 - ジアミノ - 4 - メチル - 6 - ピペリジ
 ノピリミジン - 3 - オキシド、2 - アミノ - 4 - メチル - 5 , 6 - ビス (1 - ピロジニル)
)ピリミジン - 3 - オキシド、2 - アミノ - 4 - メチル - 5 - ピペリジノ - 6 - (1 - ピ
 ロリジニル)ピリミジン - 3 - オキシド、2 - メチル - 4 - アミノ - 6 - ピペリジノピリ
 ミジン - 3 - オキシド、2 - メチル - 4 - アミノ - 5 - ブロモ - 6 - (1 - ピロジニル)
 ピリミジン - 3 - オキシド、2 - メチル - 4 - アミノ - 5 - ニトロ - 6 - ピペリジノピリ
 ミジン - 3 - オキシド、2 - メチル - 4 , 5 - ジアミノ - 6 - ピペリジノピリミジン - 3
 - オキシド、2 - メチル - 4 - アミノ - 5 , 6 - ビス (1 - ピロリジニル)ピリミジン -
 3 - オキシド、2 - アミノ - 4 - メチル - 6 - ピペリジノピリミジン - 3 - オキシド一塩
 酸塩、2 - アセチルアミノ - 4 - メチル - 6 - ピペリジノピリミジン - 3 - オキシド、2
 , 4 - ジアミノ - 6 - フェノキシピリミジン - 3 - オキシド、2 , 4 - ジアミノ - 6 - (2
 , 4 - ジクロロフェノキシ)ピリミジン - 3 - オキシド、2 , 4 - ジアミノ - 6 - (2
 , 4 , 6 - トリクロロフェノキシ)ピリミジン - 3 - オキシド、2 , 4 - ジアミノ - 5 -
 ニトロソ - 6 - (2 , 4 - ジクロロフェノキシ)ピリミジン - 3 - オキシド、2 , 4 - ジ
 アミノ - 5 - ニトロ - 6 - (2 , 4 , 6 - トリクロロフェノキシ)ピリミジン - 3 - オキ
 シド、2 , 4 - ジアミノ - 5 - ニトロ - 6 - (2 , 4 - ジクロロフェノキシ)ピリミジン
 - 3 - オキシド、2 , 4 , 5 - トリアミノ - 6 - (2 , 4 - ジクロロフェノキシ)ピリミ
 ジン - 3 - オキシド、2 , 4 - ジアミノ - 5 - ブロモ - 6 - (2 , 4 - ジクロロフェノキ
 シ)ピリミジン - 3 - オキシド等)、p - メンタン - 3 , 8 - ジオ - ル、モノグリセリル
 - D - グルコシドモノトリデカノエ - ト、1 - o - N - ペンタデシルグリセロ - D - グル
 コシド、モノペンタデカン酸グリセリド硫酸エステル塩等のグリセリドサルフェ - ト、モ
 ノペンタデシルグリセリルエ - テル硫酸エステル塩、1 - o - ヘキサデシル - 2 - o - メ
 チルグリセロ - ル、1 - o - オクタデシル - 2 - o - メチルグリセロ - ル、1 - o - オレ
 イル - 2 - o - メチルグリセロ - ル、アセチルカルニチン又はその塩、ゲラニルゲラニル
 アセトン、ヒドロキサム酸誘導体またはその塩、ジンゲロン配糖体、ベンゼンオキシ酢酸

10

20

30

40

50

誘導体（〔5 - 〔2 - 〔1 - フェニル - 1 - (3 - ピリジル)メチリデンアミノオキシ〕エチル〕 - 7, 8 - ジヒドロナフタレン - 1 - イルオキシ〕酢酸等）、イソラムネチン - 3 - ロビノピオシド、キサントン誘導体、プロアントシアニジン類（ブドウ種子抽出物プロアントシアニジン、リング由来プロアントシアニジン、マツ由来プロアントシアニジン、精製プロシアニジンオリゴマー、プロシアニジン B - 1、プロシアニジン B - 2、プロシアニジン B - 3、プロシアニジン C - 1 等）等の化合物、アラカシエキス、アンジェリカエキス、アンズ（杏仁）エキス、ホンアンズエキス、イチヤクソウ（一葉草）エキス、エニシダエキス、オオバコ（車前子、車前草）エキス、オオバヤシャブシエキス、オリブエキス、オオイヌフグリエキス、オウセイエキス、カラスウリエキス、シナカラスウリ（王瓜）エキス、ククエキス、シマカンギクエキス、チョウセンノギクエキス、キササゲエキス、ククイナツエキス、クスノキエキス、クベバエキス、クロウメモドキエキス、ケイガイ（荊芥、荊芥穂）エキス、キンモクセイエキス、キンギョソウエキス、キッピエキス、カンツバキエキス、コエンドロエキス、コブシエキス、モクレン（辛夷）エキス、サネカズラエキス、ピナンカズラエキス、マツブサエキス、コロンボエキス、コンズランゴエキス、サザンカエキス、サツマイモエキス、サネブトナツメ（酸棗仁）エキス、サンズコン（山豆根）エキス、ジャガイモエキス、シシガシラエキス、サンシシエキス、コリアンダーエキス、ステビアエキス、タカトウダイ（大戟）エキス、タラヨウ（大葉冬青、一葉茶、苦丁茶、苦灯茶）エキス、タラノキエキス、ニガキ（苦木）エキス、ヌルデ（五倍子）エキス、ハカマウラボシ（骨碎補）エキス、ハクモクレンエキス、ニオイイリスエキス、トウゴクシダエキス、ハハコグサ（鼠鞠草）エキス、ヒカゲツルニンジン（党参）エキス、マンゴスチンエキス、ミョウガエキス、メラロイカエキス、ヤシャブシ（矢車）エキス、ヒメヤシャブシエキス、オオバヤシャブシエキス、ヤクモソウエキス、ヤマハノキ（山榛）エキス、リュウガン（竜眼肉）エキス、ロコン（ヨシ、蘆根）エキス、ログウッドエキス、ランタナエキス等の植物エキス等。

【0044】

(26) 毛母細胞増殖抑制剤 / 発毛抑制剤

フトラジノン類、ベンゾオキサジノン類、ホスホン酸誘導体、シプロテロン、5 - アンドロステン - 3, 17 - ジオール、メドロキシプロゲステロン、ノルエチステロン、メスタノロン等の化合物、イチハツ（一初）エキス、カシュウエキス、カントウエキス、サンジコエキス、シラモエキス、ソウジュツエキス、ヒトツバエニシダエキス、フヒョウソウエキス、モツヤクエキス、ワツナギソウエキス、ヨレモクエキス等の植物エキス等。

【0045】

(27) 毛髪膨潤剤 / 毛髪保護剤

エタノールアミン、尿素、グアニジン、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、アラビアゴム、ベンゾインゴム、ダンマルゴム、グアヤク脂、アイルランド苔、カラヤゴム、トラガントゴム、キャロブゴム、クインスシード、寒天、カゼイン、デキストリン、ゼラチン、ペクチン、デンプン、カラギーナン、カルボキシメチルキチン又はキトサン、エチレンオキサイド等のアルキレン（C₂ ~ C₄）オキサイドが付加されたヒドロキシアルキル（C₂ ~ C₄）キチン又はキトサン、低分子キチン又はキトサン、キトサン塩、硫酸化キチン又はキトサン、リン酸化キチン又はキトサン、アルギン酸又はその塩、ヒアルロン酸又はその塩、コンドロイチン硫酸又はその塩、ヘパリン、エチルセルロース、メチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、カルボキシエチルセルロース、カルボキシエチルセルロースナトリウム、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ニトロセルロース、結晶セルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、ポリビニルアルコール、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルピロリドン、ポリビニルメタアクリレート、ポリアクリル酸塩、ポリエチレンオキサイドやポリプロピレンオキサイド等のポリアルキレンオキサイド又はその架橋重合体、カルボキシビニルポリマー、ポリエチレンイミン、デルマタン硫酸塩、ケラタン硫酸塩、グリセリン脂肪酸ピロリドンカルボン酸エステル類、グリセリン脂肪酸アセチルアミノ酸エステル類、ピロリドンカルボン酸又はその塩、ポリアスパラギン酸又はその塩、ポリグルタミン酸又はその塩、ポリ

リジン又はその塩、2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリン重合体等の水溶性高分子重合体、ポリエーテル変性シリコーン(ポリオキシエチレン・メチルポリシロキサン共重合体、ポリ(オキシエチレン・オキシプロピレン)メチルポリシロキサン共重合体等)、オキサゾリン変性オルガノポリシロキサン、アルキル変性オルガノポリシロキサン、スチリルケトンシリコーン誘導体、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、エポキシ変性シリコーン、フッ素変性シリコーン、アルコール変性シリコーン、アルキル変性シリコーン、アルコキシ変性シリコーン、アミノ変性シリコーン、アンモニウム変性高分子シリコーン、オルガノポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、ポリシロキサン、ポリ(N-アシルアルキレンイミン)変性シリコーン、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、窒素含有アクリル-シリコーン系グラフト共重合体、デカメチルシクロペンタシロキサン、フッ素置換アルキル変性シリコーン、オルガノポリシロキサニルシリルアルキル変性シリコーン、三環式ジテルペンカルボン酸変性シリコーン、トリフルオロアルキル変性シリコーン、ジビニルポリジメチルシロキサン、ジヒドロゲノポリジメチルシロキサン、ジヒドロゲノポリジメチルシロキサンジビニルポリジメチルシロキサン重合体、トリメチルシロキシケイ酸、ポリオキシプロピレン・メチルポリシロキサン共重合体、エチルポリシロキサン、エチルメチルポリシロキサン、エチルフェニルポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、ジオルガノポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、テトラメチルテトラフェニルテトラシクロシロキサン、ポリエーテル変性ポリシロキサン、アミノ変性ポリシロキサン、エポキシ変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン、アルコール変性ポリシロキサン、アルキル変性ポリシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン、ラウリルメチコンコポリオール、アミノエチルアミノプロピルシロキサン・ジメチルシロキサン共重合体、オイゲノール変性シリコーン等のシリコーン化合物類等の化合物、ブルーベリー(セイヨウヒメスノキ)エキス、マンゴーエキス等の植物エキス等。

10

20

【0046】

(28) 有臭物質消去剤

イノンドエキス、エレミエキス、ダンマルエキス、バニラビンズエキス、マツエキス等の植物エキス等。

【0047】

(29) 色素・着色剤

5-アミノ-o-クレゾール、o-アミノフェノール、m-アミノフェノール、p-アミノフェノール、2,6-ジアミノピリジン、5-(2-ヒドロキシシエチルアミノ)-2-メチルフェノール、N,N-ビス(2-ヒドロキシシエチル)-p-フェニレンジアミン・硫酸塩、N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)-p-フェニレンジアミン、p-ニトロ-o-フェニレンジアミン、p-フェニレンジアミン、m-フェニレンジアミン、N-フェニル-p-フェニレンジアミン、レゾルシン、ハイドロキノン、2-ヒドロキシ-5-ニトロ-2',4'-ジアミノアゾベンゼン・硫酸ナトリウム、トルエン-2,5-ジアミン、2-(2'-ヒドロキシエチルアミノ)-5-アミノトルエン、N,N-ビス(2-ヒドロキシシエチル)-p-フェニレンジアミン、N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)-p-フェニレンジアミン・硫酸塩、5-アミノ-o-クレゾール・硫酸塩、p-アミノフェノール・硫酸塩、o-クロロ-p-フェニレンジアミン・硫酸塩、2-(2'-ヒドロキシシエチルアミノ)-5-アミノトルエン・硫酸塩、4,4'-ジアミノジフェニルアミン・硫酸塩、p-メチルアミノフェノール・硫酸塩、p-フェニレンジアミン・硫酸塩、m-フェニレンジアミン・硫酸塩、トルエン-2,5-ジアミン・硫酸塩、2,4-ジアミノフェノキシエタノール・塩酸塩、トルエン-2,5-ジアミン・塩酸塩、m-フェニレンジアミン・塩酸塩、2,4-ジアミノフェノール・塩酸塩、3,3'-イミノジフェノール、p-フェニレンジアミン・塩酸塩、N-フェニル-p-フェニレンジアミン・塩酸塩、N-フェニル-p-フェニレンジアミン・酢酸塩、1,5-ジヒドロキシナフタレン、トルエン-3,4-ジアミン、p-メチルアミノフェノール、N,N'-ビス(4-アミノフェニル)-2,5-ジアミノ-1,4-キノンジイミン、o-アミノフェノール・

30

40

50

硫酸塩、2,4-ジアミノフェノール・硫酸塩、m-アミノフェノール・硫酸塩、2-アミノ-4-ニトロフェノール、2-アミノ-5-ニトロフェノール、1-アミノ-4-メチルアミノアントラキノン、ニトロ-p-フェニレンジアミン・塩酸塩、1,4-ジアミノアントラキノン、ニトロ-p-フェニレンジアミン、ピクラミン酸、ピクラミン酸ナトリウム、2-アミノ-5-ニトロフェノール・硫酸塩、レゾルシノール、ニトロ-p-フェニレンジアミン・硫酸塩、p-ニトロ-o-フェニレンジアミン・硫酸塩、p-ニトロ-m-フェニレンジアミン・硫酸塩、赤色2号、赤色3号、赤色102号、赤色104号の(1)、赤色105号の(1)、赤色106号、赤色201号、赤色227号、赤色230号の(1)、赤色230号の(2)、赤色231号、赤色232号、赤色401号、赤色502号、赤色503号、赤色504号、赤色506号、黄色4号、黄色5号、黄色202号の(1)、黄色202号の(2)、黄色203号、黄色402号、黄色403号の(1)、黄色406号、黄色407号、橙色205号、橙色207号、橙色402号、緑色3号、緑色204号、緑色205号、緑色401号、緑色402号、褐色201号、紫色401号、青色1号、青色2号、青色202号、青色203号、青色205号、黒色401号、赤キャベツ色素、赤米色素、アカネ色素、アナトー色素、イカスミ色素、ウコン色素、エンジュ色素、オキアミ色素、柿色素、カラメル、金、銀、クチナシ色素、コーン色素、タマネギ色素、タマリンド色素、スピルリナ色素、ソバ全草色素、チェリー色素、海苔色素、ハイビスカス色素、ブドウ果汁色素、マリーゴールド色素、紫イモ色素、紫ヤマイモ色素、ラック色素、ルチン等。

10

20

【0048】

(32) 賦形剤

バレイショデンプン、小麦デンプン、ペクチン、コーンスターチ、米デンプン、ラクトース、スクロース、グルコース、マンニトール、ソルビトール、リン酸カルシウム、硫酸カルシウム、炭酸カルシウム、炭酸水素カルシウム、クエン酸カルシウム、セルロース及びその誘導体、タルク、白土、ケイ藻、デキストリン、ステアリン酸、ステアリン酸アグネシウム、ジメチルシロキサン、マクロゴール、ポリビニルピロリドン、ポリビニルエーテル、トラガント等。

【0049】

(33) カプセル

寒天カプセル、ペクチンカプセル、ゼラチンカプセル、セルロース及びその誘導体等のカプセル、キチン及びその誘導体、キトサン及びその誘導体等のカプセル、セラックカプセル、ポリリジンカプセル、ポリアスパラギン酸カプセル、ポリグルタミン酸カプセル、コラーゲンカプセル等。

30

【0050】

添加剤として用いる植物系原料由来の成分としては、アオカズラ(清風藤)エキス、アオテンマエキス、アカスグリエキス、アキニレ(榔榆皮)エキス、アグアイー・グアスーエキス、アビウエキス、アビウラーナエキス、イエローサボテエキス、イランイランエキス、ウチョウランエキス、ウバ茶エキス、エゾスズランエキス、ウンボクエキス、エルダーベリーエキス、オウヒササノユキエキス、ササノユキエキス、オオハシラサボテンエキス、オオミアカテツエキス、オノエランエキス、カニクサ(金沙藤)エキス、カラヤエキス、ガリュウエキス、カワラタケエキス、カンデリラエキス、カンナエキス、キダチハッカエキス、キメンカクエキス、キャベブエキス、キラジャ・サボナリアエキス、ギンセカイエキス、キンブセンエキス、グアペーバ・ヴェルメーリャエキス、クゲヌマランエキス、クーズベリーエキス、クティティリパーエキス、クルクリゴ・ラチフォリアエキス、クロガネモチ(救必応)エキス、コウリヤンエキス、サボテアマリヨエキス、サーモンベリーエキス、サランシトウ(砂藍刺頭)エキス、サンカクサボテンエキス、サンシクヨウソウエキス、シュンランエキス、ショズクエキス、シロバナツタエキス、シンコナサクシルブラエキス、スイムベリーエキス、スターアップルエキス、スルガラン(オラン)エキス、セイヨウアカマツエキス、セイヨウスノキエキス、セイヨウフウチヨウボクエキス、セイヨウヤドリギエキス、センニンサボテンエキス、センボクエキス、ゾウゲチュウエキス、

40

50

ソシンロウバイエキス、ソメモノイモエキス、ダークスイートチェリーエキス、タンシウチワエキス、チョコノステイエキス、チョウセンヨモギエキス、ツクシサカネランエキス、ツチアケビエキス、ツユクサ(鴨跖草)エキス、デュベリーエキス、トウカギカズラエキス、トラガントエキス、トリアカンソスエキス、ナイゼリアベリーエキス、ナタネエキス、ニョホウチドリエキス、パウ・ドーセエキス、ハクカユマトウエキス、ハクルベリーエキス、パタタエキス、ハマカキランエキス、バラータエキス、ハルカンランエキス、ピーカンナツエキス、ヒナチヨドリエキス、ヒメムヨウランエキス、ブラジルニンジンエキス、ブラーニエンエキス、フルセラリアエキス、ブロンドサイリウムエキス、ヘツカラエキス、ヘネケンエキス、ベリーエキス、ペルセアエキス、ペルピアンバーグエキス、ペレスキア・グランディフォリアエキス、ボイセンベリーエキス、ホウサイランエキス、ポウテリア・サポタエキス、ポウテリア・ルクマエキス、ホソババレンギクエキス、ホワートルベリーエキス、マサランゾーバエキス、マサランゾーバ・ド・セアラエキス、マシェイラ・デ・ボイエキス、マッタ・オーリオエキス、マルベリーエキス、ミドリサポテエキス、ムラサキトウモロコシエキス、メガカンサ・オープンティカエキス、モクキリンエキス、モミジバダイオウエキス、モレロチェリーエキス、ヤカワムラサキイモエキス、ヤグルマハッカエキス、ルリタマアザミ(ウラジロヒゴタイ、新疆藍刺頭)エキス、レッドカーラントエキス、レッドピタヤエキス、レモングラスエキス、ロウヤシエキス、ローガンベリーエキス等の植物エキス等。

10

【0051】

添加剤として用いる植物系原料由来の成分としては、ドゥナリエラ属ドゥナリエラエキス、クロココカス属クロココカスエキス、クワノミモ属クワノミモエキス、ボルボックス属オオヒゲマワリエクス、ボルボックス属ボルボックスエキス、パルメラエキス、ヨツメモエキス、アオミドロ属ヒザオリエクス、ツルギミドロエキス、ヒビミドロ属ヒビミドロエキス、フリッチエラエキス、バロニア属タマゴバロニアエキス、バロニア属タマバロニアエキス、マガタマモ属マガタマモエキス、マガタマモ属スリコギツタエキス、マガタマモ属ヘライワツタエキス、マガタマモ属クロキツタエキス、カサノリ属カサノリエクス、ミカツキモエキス、コレカエテエキス、ツツミモエキス、キッコウグサ属キッコウグサエキス、サヤミドロエキス、クンショウモエキス、スミレモ属スミレモエキス、ホシミドロエキス、フシナシミドロエキス等の緑藻類エキス、スイゼンジノリ属スイゼンジノリエクス、アオコエキス、ユレモエキス等の藍藻類エキス、ピラエラ属ピラエラエキス、シオミドロ属ナガミシオミドロエキス、イソブドウ属イソブドウエキス、イソガワラ属イソガワラエキス、クロガシラ属グンセンクロガシラエキス、カシラザキ属カシラザキエキス、ムチモ属ムチモエキス、ムチモ属ヒラムチモエキス、ムチモ属ケベリグサエキス、アミジグサ属サキピロアミジエキス、コモングサ属コモングサエキス、ジガミグサ属ジガミグサエキス、ナミマクラ属ヒルナミマクラエキス、ソメワケグサ属ソメワケグサエキス、ナバリモ属ナバリモエキス、チャソウメン属モツキチャソウメンエキス、ナガマツモ属ナガマツモエキス、ニセフトモズク属ニセフトモズクエキス、フトモズク属フトモズクエキス、クロモ属クロモエキス、ニセモズク属ニセモズクエキス、イチメガサ属イチメガサエキス、ケヤリ属ケヤリエクス、ウミボッサ属ウミボッサエキス、ウルシグサ属タバコグサエキス、コンブモドキ属コンブモドキエキス、八バモドキ属八バモドキエキス、コモンブクロ属コモンブクロエキス、エゾブクロ属エゾブクロエキス、チシマフクロノリ属チシマフクロノリエクス、カゴメノリ属カゴメノリエクス、ムラリドリ属ムラチドリエキス、サメズグサ属サメズグサエキス、ヨコジマノリ属ヨコジマノリエクス、カヤモノリ属カヤモノリエクス、ウイキョウモ属ウイキョウモエキス、ツルモ属ツルモエキス、カジメ属クロメエキス、ククイシコンブ属ククイシコンブエキス、ネジレコンブ属ネジレコンブエキス、ウキモ属オオウキモエキス、ブルウキモ属ブルウキモエキス、カヤモノリ属カヤモノリエクス等の褐藻類エキス、アマノリ属ウップルイノリエクス、アマノリ属オニアマノリエクス、アマノリ属タサエキス、アマノリ属フィリタサエキス、アマノリ属ベニタサエキス、ロドコルトン属ミルノベニエキス、コナハダ属ハイコナハダエキス、コナハダ属ヨゴレコナハダエキス、コナハダ属アオコナハダエキス、ウミゾウメン属ツクモノリエクス、ウミゾ

20

30

40

50

ウメン属カモガシラノリエキス、カサマツ属カサマツエキス、ニセフサノリ属ニセフサノ
 リエキス、ソデガラミ属ソデガラミエキス、ヒロハタマイタダキ属ヒロハタマイタダキエ
 キス、テングサ属ナンブグサエキス、テングサ属コヒラエキス、テングサ属ヨヒラエキス
 、テングサ属キヌクサエキス、ヒビロウド属ヒビロウドエキス、ヒビロウド属ヒメヒビロ
 ウドエキス、イソムメモドキ属イソムメモドキエキス、ミチガエソウ属ミチガエソウエ
 キス、リュウモンソウ属リュウモンソウエキス、リュウモンソウ属ヘラリュウモンエキス
 、ニセカレキグサ属ニセカレキグサエキス、オキツバラ属オオバオキツバラエキス、サン
 ゴモドキ属ガラガラモドキエキス、シオグサゴロモ属シオグサゴロモエキス、イワノカワ
 属エツキイワノカワエキス、カイノカワ属カイノカワエキス、カニノテ属カニノテエキス
 、サンゴモ属サンゴモエキス、ムカデノリ属スジムカデエキス、ムカデノリ属ヒラムカデ
 エキス、ムカデノリ属キョウノヒモエキス、ムカデノリ属ニクムカデエキス、ムカデノリ
 属ツルツルエキス、ムカデノリ属フダラクエキス、ムカデノリ属マルバフダラクエキス、
 ヒラキントキ属ヒラキントキエキス、マタボウ属マタボウエキス、キントキ属チャボキン
 トキエキス、キントキ属キントキエキス、キントキ属コメノリエキス、キントキ属トサカ
 マツエキス、キントキ属ヒトツマツエキス、キントキ属フシキントキエキス、キントキ属
 ツノムカデエキス、キントキ属ナガキントキエキス、キントキ属スジムカデエキス、カク
 レイト属オオバキントキエキス、ナガオバネ属ナガオバネエキス、カレキグサ属カレキグ
 サエキス、キヌハダ属キヌハダエキス、ツカサノリ属エナシカリメニアエキス、ツカサノ
 リ属オオツカサノリエキス、ツカサノリ属ハナガタカリメニアエキス、ホウノオ属ホウノ
 オエキス、ヒカゲノイト属ヒカゲノイトエキス、ヒカゲノイト属ウスギヌエキス、ニクホ
 ウノオ属ニクホウノオエキス、ベニスナゴ属ベニスナゴエキス、ススカケベニ属ススカケ
 ベニエキス、オカムラグサ属ヤマダグサエキス、イソモッカ属イソモッカエキス、キジノ
 オ属キジノオエキス、イソダンツウ属イソダンツウエキス、アツバノリ属アツバノリエキ
 ス、オゴノリ属ミゾオコノリエキス、オゴノリ属ベニオゴノリエキス、オゴノリ属フクレ
 シノリエキス、オゴノリ属ムラサキカバノリエキス、オゴノリ属シンカイカバノリエキス
 、オゴノリ属トゲカバノリエキス、オゴノリ属カタオゴノリエキス、オゴノリ属リュウキ
 ユウオゴノリエキス、オゴノリ属セイヨウオゴノリエキス、オゴノリ属イツツギヌエキス
 、オゴノリ属ユミガタオゴノリエキス、オゴノリ属クビレオゴノリエキス、オゴノリ属モ
 サオゴノリエキス、オゴノリ属キヌカバノリエキス、フシクレノリ属フシクレノリエキス
 、ナミイワタケ属ナミイワタケエキス、サイミ属イタニグサエキス、サイミ属サイミエキ
 ス、ハスジグサ属ハスジグサエキス、クロハギンナンソウ属クロハギンナンソウエキス、
 ヒシブクロ属ヒシブクロエキス、マダラグサ属トゲマダラエキス、マダラグサ属エツキマ
 ダラエキス、タオヤギソウ属タオヤギソウエキス、タオヤギソウ属ハナサクラエキス、フ
 クロツナギ属フクロツナギエキス、フクロツナギ属スジコノリエキス、ハナノエダ属ハナ
 ノエダエキス、ヒラタオヤギ属ヒラタオヤギエキス、ダルス属マサゴシバリエキス、ダル
 ス属アナダルスエキス、ウエバグサ属ウエバグサエキス、ベニフクロノリ属ベニフクロノ
 リエキス、ワツナギソウ属ヒラワツナギソウエキス、ワツナギソウ属ウスバワツナギソウ
 エキス、エゴノリ属エゴノリエキス、エゴノリ属フトイギスエキス、サエダ属サエダエキ
 ス、チリモミジ属チリモミジエキス、ハブタエノリエキス、コノハノリエキス、スズシロ
 ノリエキス、ウスベニ属ウスベニエキス、ハスジギヌ属ハスジギヌエキス、ナガコノハノ
 リ属ナガコノハノリエキス、スジギヌ属スジギヌエキス、スジギヌ属アツバスジギヌエキ
 ス、ハイウスバノリ属カギウスバノリエキス、ハイウスバノリ属ヤレウスバノリエキス、
 ハイウスバノリ属スジウスバノリエキス、ハイウスバノリ属ハイウスバノリエキス、ウス
 バノリモドキ属ウスバノリモドキエキス、アヤニシキ属アヤニシキエキス、アヤギヌ属ア
 ヤギヌエキス、ダジア属エナシダジアエキス、シマダジア属イソハギエキス、シマダジア
 属シマダジアエキス、ダジモドキ属ダジモドキエキス、マクリ属マクリエキス、ハネグ
 サ属ハネグサエキス、ハネグサ属ケハネグサエキス、コザネモ属コザネモエキス、コザネ
 モ属イソムラサキエキス、コザネモ属ホソコザネモエキス、ヒメゴケ属ヒメゴケエキス、
 ヒメゴケ属クロヒメゴケエキス、ヒオドシグ属キクヒオドシエキス、ヒオドシグ属ヒオド
 シグサエキス、ヒオドシグ属ウスバヒオドシエキス、アイソメグサ属アイソメグサエキス

10

20

30

40

50

、スジナシグサ属スジナシグサエキス、イソバショウ属イソバショウエキス、イデユコゴメ属イデユコゴメエキス、オキチモズク属オキチモズクエキス、チスジノリ属チスジノリエキス等の紅藻類エキス、シャジクモエキス、シラタマモエキス、ホシツリモ属ホシツリモエキス、リクノタムヌスエキス、フラスコモ属ヒメフラスコモエキス、チャボフラスコモエキス、トリペラエキス等の車軸藻類エキス、ヒカリモ属ヒカリモエキス等の黄色藻類エキス等。

【0052】

有効成分又は添加剤として用いる動物系原料由来の成分としては、鶏冠エキス、牛、豚又は人の胎盤エキス、豚又は牛の胃、十二指腸、腸、脾臓のエキスもしくはその分解物、牛又は豚の脳組織のエキス、水溶性コラーゲン、アシル化コラーゲン等のコラーゲン誘導体、コラーゲン加水分解物、エラスチン、エラスチン加水分解物、水溶性エラスチン誘導体、ケラチン及びその分解物又はそれらの誘導体、シルク蛋白及びその分解物又はそれらの誘導体、豚又は牛血球蛋白分解物（グロビンペプチド）、牛又は豚ヘモグロビン分解物（ヘミン、ヘマチン、ヘム、プロトヘム、ヘム鉄等）、牛乳、カゼイン及びその分解物又はそれらの誘導体、脱脂粉乳及びその分解物又はそれらの誘導体、ラクtofエリン又はその分解物、鶏卵成分、魚肉分解物、核酸関連物質（リボ核酸、デオキシリボ核酸）等。

10

【0053】

有効成分又は添加剤として用いる微生物系原料由来の成分としては酵母代謝物、酵母菌抽出エキス、細菌代謝物、細菌抽出エキス、カビ又はキノコ等の代謝物、放線菌代謝物、カビ又はキノコ等の抽出物、放線菌抽出エキス、納豆菌代謝物、納豆抽出エキス、米発酵エキス、米糠（赤糠、白糠）発酵エキス、ユーグレナエキス又はその分解物又はそれら水溶性誘導体、生乳又は脱脂粉乳の乳酸発酵物、トレハロース又はその誘導体等。

20

【0054】

又、植物又は動物又は微生物系原料としては、トランスジェニック体や細胞融合体由来の任意の部位、細胞、組織、器官、代謝物等も使用することができる。更に、任意の部位、細胞、組織、器官等を細胞培養することで得られる、例えば、各組織由来の培養細胞（線維芽細胞、ランゲルハンス細胞、マクロファージ、表皮細胞、肝細胞等の動物由来の培養細胞等）や未分化細胞群や分化途中の細胞群やそれらの代謝物等も使用することができる。

【0055】

有効成分又は添加剤として用いる天然物原料の成分としては深層水等の海水類、例えば、海水塩、海水乾燥物、死海又は大西洋又は太平洋の海より得た無機塩（塩化ナトリウム、塩化マグネシウム、塩化カリウム等）、海泥又は泥（ファンゴ）類、例えば、イタリアファンゴ、ドイツファンゴ、アイフェルファンゴ、フライブルグファンゴ等の各地の海泥又は泥（含有成分：二酸化珪素、二酸化チタン、酸化アルミニウム、酸化鉄、酸化マンガン、酸化ナトリウム、酸化カリウム、酸化マグネシウム、酸化カルシウム、酸化ストロンチウム、ナトリウム、カリウム、マグネシウム、カルシウム、クロム、鉄、銅、ニッケル、亜鉛、鉛、マンガン、ヒ素、水）、聖徳石等の海洋成分等。

30

【0056】

有効成分又は添加剤として用いる植物系原料、動物系原料、微生物系原料、その他天然物原料由来のエキスは、添加しようとする製品種別、形態に応じて常法的に行われる加工（例えば、粉碎、製粉、洗浄、抽出、分解、微生物による発酵又は代謝変換、分画、精製、圧搾、ろ過、乾燥、粉末化、造粒、溶解、滅菌、pH調整、脱臭、脱色等を任意に選択、組合わせた処理）を行い、各種の素材から任意に選択して供すれば良い。

40

【0057】

抽出に用いる溶媒については、供する製品の使用目的、種類、或いは後に行う加工処理等を考慮した上で選択すれば良いが、通常では、水、メタノール、エタノール、プロピルアルコール、イソプロピルアルコール、ブタノール、イソブタノール等の低級アルコール或いは含水低級アルコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、1,2-ブチレングリコール、1,4-ブチレングリコール、1,5-ペンタンジオール、1,

50

2 - ペンタジオール、1, 3 - ペンタジオール、1, 4 - ペンタジオール、1, 3, 5 - ペンタトリオール、グリセリン、ポリエチレングリコール（分子量100～10万）等の多価アルコールあるいは含水多価アルコール、アセトン、酢酸エチル、ジエチルエーテル、ジメチルエーテル、エチルメチルエーテル、ジオキサン、アセトニトリル、キシレン、ベンゼン、クロロホルム、四塩化炭素、フェノール、トルエン等の各種有機溶媒や、適宜規定度を調製した酸（塩酸、硫酸、硝酸、リン酸、ギ酸、酢酸等）やアルカリ（水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化カルシウム、アンモニア等）の中から選ばれる1種もしくは2種以上の混液を用いるのが望ましい。但し、用途により溶媒の含有が好ましくない場合においては、水のみを使用したり、あるいは抽出後に除去しやすいエタノールを採用し、単独又は水との任意の混液で用いたりすれば良く、又、搾取抽出したもので良い。

10

【0058】

抽出方法については、その溶媒の温度や原料に対する溶媒の重量比率、又は抽出時間についても、種々の原料及び使用する溶媒に対しそれぞれを任意に設定することができる。溶媒の温度としては-4から100の範囲で任意に設定できるが、原料中に含まれる成分の安定性の点から、10～40付近が好ましい。又、原料に対する溶媒の重量比率も、例えば原料：溶媒が、4：1～1：50の範囲内で任意に設定することができ、特に1：1～1：20の重量比率が好ましい。

【0059】

分解は、主に酸による分解、アルカリによる分解、酵素による分解、高温高圧による分解等があげられる。酸による分解では、例えば塩酸、硫酸、硝酸、リン酸、酢酸、ギ酸、シュウ酸、臭化水素、過塩素酸、過ヨウ素酸等の無機酸又は有機酸を用いることが好ましい。アルカリによる分解では、例えば水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化カルシウム、水酸化アンモニウム、水酸化バリウム、炭酸ナトリウム、炭酸アンモニウム、炭酸カルシウム、水酸化マグネシウム、ケイ酸ナトリウム等を用いることが好ましい。酸又はアルカリによる分解では、その濃度や反応時間、反応温度等は対象とする原料に対して、任意に設定できる。酵素による分解では、特に細胞構造や組織構造等に関して重要な機能を有するタンパク質や多糖類、脂質又はそれらの複合体を分解する機能を有する酵素を用いることが好ましく、例えばアミノペプチターゼ、ジペプチターゼ、ジペプチジルペプチターゼ、トリペプチジルペプチターゼ、カルボキシペプチターゼ、セリンプロテアーゼ、トリプシン、キモトリプシン、システインプロテアーゼ、チオールプロテアーゼ、パパイン、アサパラギン酸エンドペプチターゼ、メタロエンドペプチターゼ、プロメライン、サーモライシン、プロナーゼ、ペプシン、レンニン、パンクレアチン、キモパパイン、フィシン、コラゲナーゼ、エラスターゼ等のタンパク質分解酵素（プロテアーゼ）や、アミラーゼ、タカアミラーゼ、セルラーゼ、ヘミセルラーゼ、ペクチナーゼ、ポリガラクトツロナーゼ、デキストラナーゼ、プララナーゼ等の多糖類分解酵素、鶏卵白由来リゾチーム、ヒト由来リゾチーム、パパイヤ由来リゾチーム、カブラ由来リゾチーム、大麦由来リゾチーム、ザイモリエース、塩化リゾチーム、グルカナーゼ、グルコウロンダーゼ、キチナーゼ、キロサナーゼ等の細胞壁溶解酵素等が挙げられる。酵素による分解では、その濃度や反応時間、反応温度、溶液のpH等は任意に設定できるが、特に用いる酵素の至適値に設定することが好ましい。

20

30

40

【0060】

微生物による発酵又は代謝変換は、少なくとも1種以上の微生物を、基質とする原料に接種し生育させることを行うことができる。基質への微生物の接種は、直接基質中に微生物を添加する方法や、アルギン酸やポリビニル、ゼラチン等の担体に吸着させ、例えば微生物と担体とで構成される微細ビーズの形状で添加することができ、更にはバイオリアクターの管壁に固定して用いることもできる。微生物による発酵又は代謝変換では、使用する微生物として特に規定しないが、一般に生体への著しい毒性を示すような病原性微生物以外の微生物と定義することができる。用いる微生物としては、例えば、酵母に分類される微生物としては、*Aciculoconidium*属、*Actonia*属、*Aessos*

50

poron 属、Ambrosiozyma 属、Amphierna 属、Anthomyces 属、Apiotrichum 属、Arthroascus 属、Arxula 属、Ascotrichosporon 属、Ashbia 属、Ashbya 属、Asporomyces 属、Atelosaccharomyces 属、Azymocandida 属、Azymohansenula 属、Azymomyces 属、Azymoprocandida 属、Babjevia 属、Ballistosporomyces 属、Basidiotrichosporon 属、Bensingtonia 属、Blastobotrysis 属、Blastodendrion 属、Blastoderma 属、Blastoschizomyces 属、Botryoascus 属、Botryozyma 属、Brettanomyces 属 (Brettanomyces bruxellensis、Brettanomyces anomalus 等)、Bullera 属、Bulleromyces 属、Candida 属 (Candida albicans、Candida amylorenta、Candida anomala、Candida boidini、Candida entomaea、Candida etchellsii、Candida famata、Candida fermentati、Candida guilliermondii、Candida halophila、Candida intermedia、Candida krusei、Candida lactosa、Candida lipolytica、Candida mogii、Candida parapsilosis、Candida sake、Candida tropicalis、Candida versatilis、Candida vulgarensis 等)、Castellania 属、Chlamydozyma 属、Chromotorula 属、Citeromyces 属、Cladosporium 属、Clavispora 属、Crebrothecium 属、Cryptococcus 属、Debaryomyces 属 (Debaryomyces delbrueckii、Debaryomyces halotolerans、Debaryomyces hansenii 等)、Debaryozyma 属、Dekkeria 属、Dekkeromyces 属、Dematium 属、Dipodascus 属、Eeniella 属、Enantiothamnus 属、Endoblastoderma 属、Endoblastomyces 属、Endomyces 属、Endomycopsis 属、Endyllum 属、Entelexis 属、Eremascus 属、Eremothecium 属、Eutorula 属、Eutorulopsis 属、Fabospora 属、Fellomyces 属、Fermentotrichon 属、Filobasidium 属、Galactomyces 属、Geotrichoides 属、Geotrichum 属、Guilliermondella 属、Hanseniopsis 属、Hansenula 属 (Hansenula anomala、Hansenula kluyveri、Hansenula miso、Hansenula polymorpha、Hansenula wickerhamii 等)、Hypomyces 属、Issatchenkia 属、Kloeckera 属 (Kloeckera brevis、Kloeckera fluorescens、Kloeckera japonica、等)、Kloeckeriaspora 属、Kluyveromyces 属 (Kluyveromyces bulgaricus、Kluyveromyces marxianus、Kluyveromyces thermotolerans 等)、Kockovaella 属、Kurtzmanomyces 属、Leucosporidium 属、Lipomyces 属、Magnusiomyces 属、Metschnikowia 属、Microanthomyces 属、Monilia 属、Monospora 属、Monosporella 属、Mrakia 属、Myceloblastanon 属、Mycocandida 属、Mycoderma 属、Mycotorula 属、Mycokluyveria 属、Mycotoruloides 属、Myxozyma 属、Nadsonia 属、Nectaromyces 属、Nematosporea 属、Octosporomyces 属、Ogataea 属、Oidium 属、Oospora 属、Oosporidium 属、Pach

ysolen 属、Parasaccharomyces 属、Paratorulopsis 属、Parendomyces 属、Petasospora 属、Pichia 属 (Pichia amylophila、Pichia farinosa、Pichia guilliermondii、Pichia membranifaciens、Pichia mogii 等)、Pityrosporum 属、Procandida 属、Procandida 属、Prosporobolomyces 属、Proteomyces 属、Pseudohansenula 属、Pseudomonilia 属、Pseudomycoderma 属、Pseudosaccharomyces 属、Pseudozyma 属、Rhodomyces 属、Rhodosporidium 属、Rhodotorula 属、Saccharomyces 属 (Saccharomyces acetii、Saccharomyces cerasi、Saccharomyces cerevisiae、Saccharomyces exiguus、Saccharomyces unisporus、Saccharomyces fibuligera 等)、Saccharomycodes 属、Saccharomycopsis 属、Saturnispora 属、Schizoblastosporion 属、Schizosaccharomyces 属、Schwanniomycetes 属、Selenotila 属、Selenozyma 属、Smithiozyma 属、Sporidiobolus 属、Sporobolomyces 属、Sporothrix 属、Stephanoascus 属、Sterigmatomyces 属、Sympodiomyces 属、Syringospora 属、Tetrapisispora 属、Torula 属、Torulaspora 属、Torulopsis 属、Trichosporon 属、Udeniomyces 属、Vanrija 属、Waltomyces 属、Willia 属、Williopsis 属、Wingea 属、Xanthophyllomyces 属、Yamadazyma 属、Zendera 属、Zygofabospora 属、Zygopichia 属、Zygo-hansenula 属、Zygorenospora 属、Zygosaccharomyces 属、Zymodebaryomyces 属、Zymonema 属等が挙げられる。細菌と分類される微生物としては、Acetobacter 属 (Acetobacter acetii 等)、Achromobacter 属、Acidianus 属、Acidobacterium 属、Acidithiobacillus 属、Acrocarpospora 属、Actinoalloteichus 属、Actinocorallia 属、Actinokineospora 属、Actinomadura 属、Actinoplanes 属、Actinopolyspora 属、Actinosynnema 属、Aerococcus 属、Aeromicrobium 属、Agrobacterium 属、Agromyces 属、Ahrensia 属、Alcaligenes 属、Allicyclobacillus 属、Alloioococcus 属、Alteromonas 属、Amorphosporangium 属、Ampullariella 属、Amycolata 属、Amycolatopsis 属、Aqua spirillum 属、Arcanobacterium 属、Arthrobacter 属、Aureobacterium 属、Azotobacter 属、Bacteroides 属、Beneckea 属、Bifidobacterium 属 (Bifidobacterium bifidum、Bifidobacterium longum、Bifidobacterium breve、Bifidobacterium infantis 等)、Brachybacterium 属、Brevibacillus 属、Brevibacterium 属、Brevundimonas 属、Burkholderia 属、Carnobacterium 属、Catellatospora 属、Cellulomonas 属、Chalinia 属、Chromobacterium 属、Chryseobacterium 属、Citrobacter 属、Clavibacter 属、Corynebacterium 属、Couchioplanes 属、Cryptosporangium 属、Curtobacterium 属、Dactylosporangium 属、Deinococcus 属、Delftia 属、Demetria 属、Derma coccus 属、Der

matophilus 属、Elytrosporangium 属、Enterobacter 属、Erwinia 属、Escherichia 属、Eubacterium 属、Excellulospora 属、Exiguobacterium 属、Faenia 属、Flammeovirga 属、Flavobacterium 属、Flexibacter 属、Geodermatophilus 属、Globicatella 属、Gluconacetobacter 属、Gluconoacetobacter 属、Glycomyces 属、Gordona 属、Gordonia 属、Halobacterium 属、Halococcus 属、Herbidospora 属、Hydrogenophilus 属、Hyphomicrobium 属、Hyphomonas 属、Intrasporangium 属、Janibacter 属、Jonesia 属、Kibdelosporangium 属、Kineococcus 属、Kineosporia 属、Kitasatoa 属、Kitasatospora 属、Kitasatosporia 属、Klebsiella 属、Kocuria 属、Kurthia 属、Lactobacillus 属 (Lactobacillus rimae、Lactobacillus divergens、Lactobacillus carnis、Lactobacillus piscicola、Lactobacillus acidophilus、Lactobacillus amylophilus、Lactobacillus animalis、Lactobacillus brevis、Lactobacillus casei、Lactobacillus curvatus、Lactobacillus bulgaricus、Lactobacillus delbrueckii、Lactobacillus fermentum、Lactobacillus fructivorans、Lactobacillus fructosus、Lactobacillus helveticus、Lactobacillus hilgardii、Lactobacillus homohiochii、Lactobacillus kefirii、Lactobacillus malefermentans、Lactobacillus murinus、Lactobacillus paracasei、Lactobacillus paracasei subsp. tolerans、Lactobacillus parakefirii、Lactobacillus pentosus、Lactobacillus plantarum、Lactobacillus reuteri、Lactobacillus rhamnosus、Lactobacillus sakei、Lactobacillus confusus、Lactobacillus viridescens、Lactobacillus johnsonii、Lactobacillus viscosus、Lactobacillus bunchneri、Lactobacillus fermentatae、Lactobacillus acidophil-aerogenes、Lactobacillus leichmannii、Lactobacillus gasserii、Lactobacillus bifidus、Lactobacillus jugurt、Lactobacillus caucasicus、Lactobacillus arabinosus、Lactobacillus kunkelii、Lactobacillus nagelii、Lactobacillus fornicalis、Lactobacillus pentoaceticus、Lactobacillus xylosus、Lactobacillus minutus 等)、Leuconostoc 属 (Leuconostoc lactis、Leuconostoc dextranicum、Leuconostoc mesenteroides、Leuconostoc oenos、Leuconostoc paramesenteroides、Leuconostoc cremoris、Leuconostoc citrovorum 等)、Listonella 属、Lucibacterium 属、Luteococcus 属、Magnetospirillum 属、Marinilabilia 属、Marinospirillum 属、Mesorhizobium 属、Metallosphaera 属、Methylobacterium 属、

Microbispora属、Micrococcus属、Microellobosporia属、Micromonospora属、Mycobacterium属、Mycoplasma属、Nocardia属、Nocardiooides属、Nonomuraea属、Nonomuria属、Oceanospirillum属、Ochromobacterium属、Oerskovia属、Oligella属、Paenibacillus属、Pediococcus属(Pediococcus halophilis、Pediococcus acidilactis、Pediococcus cerevisiae、Pediococcus pentosaceus、Pediococcus urinae-equi等)、Pedobacter属、Peptococcus属、Peptostreptococcus属、Pilimelia属、Pimelobacter属、Planobispora属、Planococcus属、Planomonospora属、Prevotella属、Propionibacterium属、Proteus属、Protomonas属、Pseudomonas属、Pseudonocardia属、Rahnella属、Rarobacter属、Rathayibacter属、Rhizobium属、Rhizomonas属、Rhodobacter属、Rhodococcus属、Rhodopseudomonas属、Rhodospirillum属、Rothia属、Rubrobacter属、Ruegeria属、Saccharomonospora属、Saccharothrix属、Serratia属、Sinorhizobium属、Sphingobacterium属、Sphingomonas属、Sporolactobacillus属、Stenotrophomonas属、Streptoalloteichus属、Streptococcus属(Streptococcus durans、Streptococcus faecalis、Streptococcus faecium、Streptococcus bovis、Streptococcus equinus、Streptococcus mutans、Streptococcus salivarius、Streptococcus thermophilus、Streptococcus agalactiae、Streptococcus mitis、Streptococcus pyogenes、Streptococcus pneumoniae、Streptococcus lactis、Streptococcus dysgalactiae、Streptococcus sanguis、Streptococcus acidominimus、Streptococcus avium、Streptococcus uberis、Streptococcus cremoris、Streptococcus diacetylactis等)、Streptomyces属、Streptosporangium属、Streptovercillium属、Terrabacter属、Thermoactinomyces属、Thermobifida属、Thermobispora属、Thermocrispum属、Thermomonospora属、Thermoplasma属、Thiobacillus属、Thiomonas属、Thiosphaera属、Weissella属、Xanthobacter属、Xanthomonas属、Zymomonas属等が挙げられる。酵母以外の子囊菌類、担子菌類又は不完全菌類と分類される微生物としては、

Allomyces属、Amoebidium属、Amorphotheca属、Arthroderma属、Ascoidea属、Ascobolus属、Ascodesmis属、Aspergillus属、Aureobasidium属、Botryosphaeria属、Botryotinia属、Brachybasidium属、Byssochlamys属、Capnodium属、Ceratocystis属、Ceratomyces属、Chaetomium属、Chrysella属、Chrysocelia属、Chytridium属、Claviceps属、Cochliobolus属、Coemansia属、Coleosporium属、Coniochaetidium属、Cordyceps属、Cronartium属、Cytaria属、Dasy-spora属、Derchslera属、Dichomyces属、Dothidea属

、Endogone属、Entomophthora属、Emericella属、Eupenicillium属、Eurotium属、Exobasidium属、Gibberella属、Glomus属、Graphiolaria属、Gymnoascus属、Harpellia属、Helicomycetes属、Helvella属、Hemicarpenales属、Hyphochytrium属、Hypocrea属、Laboulbenia属、Labyrinthula属、Leptosphaeria属、Leptosphaerulina属、Lophodermium属、Melanotaenium属、Microascus属、Microstroma属、Medeolaria属、Melampsora属、Melamsporella属、Morchella属、Monascus属、Monilinia属、Monoblephalis属、Mycosphaerella属、Nannizzia属、Nectria属、Neoleceta属、Neurospora属、Nodulosphaeria属、Olpidium属、Peziza属、Penicillium属、Perenospora属、Pestalotiopsis属、Phomopsis属、Phragmididiella属、Pneumocystis属、Preussia属、Pleospora属、Puccinia属、Pythium属、Ravenelia属、Rickia属、Rhinochlaeniella属、Rhizidiomyces属、Rhizoctonia属、Sclerocleistia属、Saprolegnia属、Satioella属、Sclerotinia属、Sclerotium属、Septobasidium属、Sordaria属、Sporidiobolus属、Stibella属、Stigmatomyces属、Sydowiella属、Talaromyces属、Taphrina属、Thraustochytrium属、Tolyposporium属、Trichoglossum属、Trichoma属、Ustilago属、Verticillium属、Xylaria属等が挙げられる。

【0061】

微生物による発酵又は代謝変換では、植物系原料、動物系原料又はその他の天然物系原料の各種原料以外に、微生物の成育や代謝を調節又は活性化、更には特殊な生合成又は分解経路を誘導するために、更に様々な化合物等を原料中に添加することが可能であり、例えば、炭素源として、グルコース、フルクトース、ガラクトース、スクロース、マルトース、マンノース、ラクトース、グリセロール、デンプン等の糖質又はエタン、メタン、プロパン、ブタン等の炭化水素、ギ酸、酢酸、プロピオン酸、ラウリル酸、パルミチン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸等の脂肪酸等、窒素源として、硫酸アンモニウムや塩酸アンモニウム、リン酸アンモニウム等のアンモニウム塩や尿素、尿酸、又はアミノ酸類等、又、種々の微生物で要求されるビタミン類やカリウム、カルシウム、マグネシウム、ナトリウム、硫黄、リン、塩素等が組成中に含まれる化合物、更には、鉄、銅、亜鉛、コバルト、ニッケル、硼素、マンガン、モリブデン、スズ、セレン、珪素、ヒ素、バナジウム、クロム、フッ素等が組成中に含まれる化合物等を更に添加することが可能である。又、種々の微生物の成育や代謝の活性に影響を及ぼす至適温度、供給酸素量、pH又は圧力等については、種々の微生物固有の性質に応じて任意に設定することができ、例えば温度に関しては10～50の範囲で任意に設定することが、pHに関しても1～14の範囲で任意に設定することができる。

【0062】

分画又は精製では、一般に公知の技術を適宜用いることができ、溶媒抽出以外にも、例えば液体クロマトグラフィー（イオン交換クロマトグラフィー、イオン排除クロマトグラフィー、アフィニティークロマトグラフィー、ゲル濾過クロマトグラフィー、サイズ排除クロマトグラフィー、親水性吸着クロマトグラフィー、疎水性吸着クロマトグラフィー、配位子交換クロマトグラフィー等）による分画や、半透膜による透析、成分の結晶化や再結晶化、濾紙やメンブランフィルター、ウルトラフィルター、活性炭や濾過助剤等を用いた濾過、遠心分離やその応用である分画沈殿法、レッドゾーン遠心分離法や密度勾配沈降平衡法といった密度勾配分離法等が挙げられる。

【 0 0 6 3 】

本発明において、添加剤として用いるその他化合物として、無水ケイ酸、ケイ酸マグネシウム、タルク、カオリン、ベントナイト、マイカ、雲母チタン、オキシ塩化ビスマス、酸化ジルコニウム、酸化マグネシウム、酸化亜鉛、酸化チタン、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、黄酸化鉄、ベンガラ、黒酸化鉄、グンジョウ、酸化クロム、水酸化クロム、カーボンブラック、カラミン等の無機顔料類、過酸化水素水、過硫酸ナトリウム、過硫酸アンモニウム、過ホウ酸ナトリウム、過酸化尿素、過炭酸ナトリウム、過酸化トリポリリン酸ナトリウム、臭素酸ナトリウム、臭素酸カリウム、過酸化ピロリン酸ナトリウム、過酸化オルソリン酸ナトリウム、ケイ酸ナトリウム過酸化水素付加体、硫酸ナトリウム過酸化水素付加体、塩化ナトリウム過酸化水素付加体、
 - チロシナーゼ酵素液、マッシュルーム抽出液、硫酸ストロンチウム、硫化ナトリウム、硫化バリウム、硫化カルシウム等の無機系還元剤、チオグリコール酸又はその塩類（チオグリコール酸カルシウム、チオグリコール酸ナトリウム、チオグリコール酸リチウム、チオグリコール酸マグネシウム、チオグリコール酸ストロンチウム）等の酸化還元剤、5 - アミノオルトクレゾール、2 - アミノ - 4 - ニトロフェノール、2 - アミノ - 5 - ニトロフェノール、1 - アミノ - 4 - メチルアミノアントラキノン、3, 3 - イミノジフェノール、塩酸2, 4 - ジアミノフェノキシエタノール、塩酸2, 4 - ジアミノフェノール、塩酸トルエン - 2, 5 - ジアミン、塩酸ニトロパラフェニレンジアミン、塩酸パラフェニレンジアミン、塩酸N - フェニルパラフェニレンジアミン、塩酸メタフェニレンジアミン、オルトアミノフェノール、酢酸N - フェニルパラフェニレンジアミン、1, 4 - ジアミノアントラキノン、2, 6 - ジアミノピリジン、1, 5 - ジヒドロキシナフタレン、トルエン - 2, 5 - ジアミン、トルエン - 3, 4 - ジアミン、ニトロパラフェニレンジアミン、パラアミノフェノール、パラニトロオルトフェニレンジアミン、パラフェニレンジアミン、パラメチルアミノフェノール、ピクラミン酸、ピクラミン酸ナトリウム、N, N - ビス(4 - アミノフェニル) - 2, 5 - ジアミノ - 1, 4 - キノンジイミン、5 - (2 - ヒドロキシエチルアミノ) - 2 - メチルフェノール、N - フェニルパラフェニレンジアミン、メタアミノフェノール、メタフェニレンジアミン、硫酸5 - アミノオルトクレゾール、硫酸2 - アミノ - 5 - ニトロフェノール、硫酸オルトアミノフェノール、硫酸オルトクロルパラフェニレンジアミン、硫酸4, 4 - ジアミノジフェニルアミン、硫酸2, 4 - ジアミノフェノール、硫酸トルエン - 2, 5 - ジアミン、硫酸ニトロパラフェニレンジアミン、硫酸パラアミノフェノール、硫酸パラニトロオルトフェニレンジアミン、硫酸パラニトロメタフェニレンジアミン、硫酸パラフェニレンジアミン、硫酸パラメチルアミノフェノール、硫酸メタアミノフェノール、硫酸メタフェニレンジアミン、カテコール、ジフェニルアミン、
 - ナフトール、ヒドロキノン、フロログルシン、2 - ヒドロキシ - 5 - ニトロ - 2, 4 - ジアミノアゾベンゼン - 5 - スルホン酸ナトリウム、ヘマテイン等の染料剤、ジャコウ、シベット、カストリウム、アンバーgris等の天然動物性香料、アニス精油、アンゲリカ精油、イランイラン精油、イリス精油、ウイキョウ精油、オレンジ精油、カナンガ精油、カラウエー精油、カルダモン精油、グアヤクウッド精油、クミン精油、黒文字精油、ケイ皮精油、シンナモン精油、ゲラニウム精油、コパイババルサム精油、コリアンデル精油、シソ精油、シダーウッド精油、シトロネラ精油、ジャスミン精油、ジンジャーグラス精油、杉精油、スペアミント精油、西洋ハッカ精油、大茴香精油、チュベローズ精油、丁字精油、橙花精油、冬緑精油、トルーバルサム精油、パチュリー精油、バラ精油、パルマローザ精油、桧精油、ヒバ精油、白檀精油、プチグレン精油、ベイ精油、ベチバ精油、ベルガモット精油、ペルーバルサム精油、ポアドローズ精油、芳樟精油、マンダリン精油、ユーカリ精油、ライム精油、ラベンダー精油、リナロエ精油、レモングラス精油、レモン精油、ローズマリー精油、和種ハッカ精油等の植物性香料、その他合成香料等の香料、アボガド油、アーモンド油、ウイキョウ油、エゴマ油、オリーブ油、オレンジ油、オレンジラファール油、ゴマ油、カカオ脂、カミツレ油、カロット油、キューカンバー油、牛脂脂肪酸、ククイナッツ油、サフラワー油、シア脂、液状シア脂、大豆油、ツバキ油、トウモロコシ油、ナタネ油、パーシク油、ヒマシ油、綿実油、落花生油、タートル油、ミンク油、卵黄油、パーム

10

20

30

40

50

油、パーム核油、モクロウ、ヤシ油、牛脂、豚脂又はこれら油脂類の水素添加物（硬化油等）等の油脂類、ミツロウ、カルナバロウ、鯨ロウ、ラノリン、液状ラノリン、還元ラノリン、硬質ラノリン、カンデリラロウ、モンタンロウ、セラックロウ、ライスワックス、スクワレン、スクワラン、プリスタン等のロウ類、流動パラフィン、ワセリン、パラフィン、オゾケライド、セレシン、マイクロクリスタンワックス等の鉱物油、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、ドコサヘキサエン酸、エイコサペンタエン酸、12-ヒドロキシステアリン酸、ウンデシレン酸、トール油、ラノリン脂肪酸等の天然脂肪酸、イソノナン酸、カプロン酸、2-エチルブタン酸、イソペンタン酸、2-メチルペンタン酸、2-エチルヘキサン酸、イソペンタン酸等の合成脂肪酸等の脂肪酸類、エタノール、イソピロパノール、ラウリルアルコール、セタノール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、ラノリンアルコール、コレステロール、フィトステロール、フェノキシエタノール等の天然アルコール、2-ヘキシルデカノール、イソステアリルアルコール、2-オクチルドデカノール等の合成アルコール等のアルコール類、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸オレイル、オレイン酸デシル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、アジピン酸ジイソブチル、アジピン酸2-ヘキシルデシル、アジピン酸ジヘブチルウンデシル、モノイソステアリン酸N-アルキルグリコール、イソステアリン酸イソセチル、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、ジエチルヘキサン酸エチレングリコール、ジエチルヘキサン酸ネオペンチルグリコール、2-エチルヘキサン酸セチル、トリエチルヘキサン酸トリメチロールプロパン、テトラエチルヘキサン酸ペンタエリスリトール、オクタン酸セチル、オクチルドデシルガム、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、フタル酸ジエチル、フタル酸ジブチル、酢酸ラノリン、モノステアリン酸エチレングリコール、モノステアリン酸プロピレングリコール、ジオレイン酸プロピレングリコール等のエステル類、ステアリン酸アルミニウム、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸カルシウム、パルミチン酸亜鉛、ミリスチン酸マグネシウム、ラウリン酸亜鉛、ウンデシレン酸亜鉛等の金属セッケン類、アニオン界面活性剤（アルキルカルボン酸塩、アルキルスルホン酸塩、アルキル硫酸エステル塩、アルキルリン酸エステル塩）、カチオン界面活性剤（アルキルアミン塩、アルキル四級アンモニウム塩）、両性界面活性剤：カルボン酸型両性界面活性剤（アミノ型、ペタイン型）、硫酸エステル型両性界面活性剤、スルホン酸型両性界面活性剤、リン酸エステル型両性界面活性剤、非イオン界面活性剤（エーテル型非イオン界面活性剤、エーテルエステル型非イオン界面活性剤、エステル型非イオン界面活性剤、ブロックポリマー型非イオン界面活性剤、含窒素型非イオン界面活性剤）、その他の界面活性剤（天然界面活性剤、タンパク質加水分解物の誘導体、高分子界面活性剤、チタン・ケイ素を含む界面活性剤、フッ化炭素系界面活性剤）等の界面活性剤、二硫化セレン、臭化アルキルイソキノリニウム液、ジンクピリチオン、ピフェナミン、チアントール、塩酸キニーネ、強アンモニア水等の頭髪処置剤等。

【0064】

その他、ホルモン類、金属イオン封鎖剤、pH調整剤、キレート剤、防腐・防バイ剤、清涼剤、安定化剤、乳化剤、動・植物性蛋白質及びその分解物、動・植物性多糖類及びその分解物、動・植物性糖蛋白質及びその分解物、消炎剤・抗アレルギー剤、創傷治療剤、増泡剤、増粘剤、酵素、精製水（電子水、小クラスター化等）、消臭・脱臭剤等も併用することが可能である。

【0065】

【実施例】

以下に製造例、試験例及び処方例を挙げて本発明を更に詳細に説明するが、本発明はこれらになんら制約されるものではない。

【0066】

（製造例1）

4 にて冷所保存の *Bacillus subtilis* 成瀬株（成瀬醗酵化学研究所製 50

を前培養用液体培地に1loop接種し、25にて72時間、100strokes/minで振盪培養した。培養後の培養液から遠心分離機を用いて菌体を採取し、滅菌済み精製水にて菌体を洗浄した。洗浄後の菌体を - ポリグルタミン酸生産用液体培地に回収した菌体を全て添加し、培養0~48時間までは温度28及びpH8.0、酸素移動容量係数0.009min⁻¹の培養条件で培養を行い、培養48~168時間までは温度25及びpH6.0、酸素移動容量係数0.009min⁻¹の培養条件で培養を行い、計7日間通気培養を行った。培養後、培養液を濾過して菌体を除去し、得られた濾液に99.9%エタノールを濾液全量に対し半量添加し攪拌することで析出物を得た。得られた析出物を更に99.9%エタノールにて更に余剰水分を除去することを目的として洗浄し、洗浄後の析出物を精製水に溶解することで - ポリグルタミン酸溶液を得た。そして得られた - ポリグルタミン酸溶液の濃度を精製水にて調節して、2.0w/v%、1.0w/v%、0.5w/v%、0.2w/v%の各濃度の - ポリグルタミン酸溶液を製造した。

10

【0067】

〔前培養用液体培地組成〕

グルコース	1.0w/v%
スクロース	1.0w/v%
L-グルタミン酸ナトリウム	5.0w/v%
塩化ナトリウム	0.01w/v%
硫酸マグネシウム7水和物	0.005w/v%
リン酸一カリウム	0.5w/v%
ビオチン	0.0001w/v%
酵母エキス	0.5w/v%

20

全量 500mL (100mL/500mL容振

盪フラスコ×5本)

30

【0068】

〔γ-ポリグルタミン酸生産用液体培地組成〕

グルコース	1.5w/v%
スクロース	1.5w/v%
L-グルタミン酸ナトリウム	5.0w/v%
塩化ナトリウム	0.02w/v%
硫酸マグネシウム7水和物	0.01w/v%
リン酸一カリウム	0.5w/v%
ビオチン	0.00001w/v%
酵母エキス	0.2w/v%

40

全量 10L (15L容ジャーファーマンタ

ー)

【0069】

〔製造例1で得られた - ポリグルタミン酸の分子量測定〕

製造例1で得られた - ポリグルタミン酸の平均分子量を測定した結果、平均分子量は3

50

0.2万であった。測定方法はゲル濾過カラムを用いたHPLCにて分析し、得られたピークに対するリテンションタイムから既知分子量マーカを用いて作成した校正曲線より分子量を算出した。既知分子量マーカは既知分子量プルランを用いた。

【0070】

〔分子量測定における諸条件〕

カラム : TSK-GEL GMPWXL
 移動相 : 50mM リン酸緩衝液 (pH 6.5)
 流速 : 0.5 mL/min
 カラム温度 : 40
 検出器 : ABS 214nm

10

【0071】

(試験例1) 増粘性比較試験

「試験方法及び評価方法」

製造例1で得られた2.0w/v%、1.0w/v%、0.5w/v%、0.2w/v%の各含有濃度に調整した γ -ポリグルタミン酸溶液(平均分子量30.2万)と、同一含有濃度に調整した平均分子量10万の γ -ポリグルタミン酸溶液及び平均分子量80万のカラギーナン溶液の粘度(mP·s)をそれぞれ測定した。各溶液のpHを一律6.5かつ溶液の温度を20に調整し、B型回転粘度計を用いて測定を行った。

試験結果を表1に示した。

【0072】

20

【表1】

含有濃度(w/v%)	粘度(mP·s)		
	γ -ポリグルタミン酸溶液 (分子量30.2万)	γ -ポリグルタミン酸溶液 (分子量10万)	カラギーナン溶液 (分子量80万)
2.0	2310	88	2150
1.0	1360	48	1120
0.5	530	18	510
0.2	210	6	180

30

【0073】

(試験例1の結果)

製造例1の γ -ポリグルタミン酸溶液、平均分子量10万である γ -ポリグルタミン酸溶液及び平均分子量80万であるカラギーナン溶液の各濃度における粘度を測定した結果、製造例1の γ -ポリグルタミン酸溶液は一般に汎用されている高分子増粘剤であるカラギーナンと、同一濃度において同等又は更に高い粘度を示し、又、同等の化学構造を有する物質である平均分子量10万の γ -ポリグルタミン酸溶液よりも顕著に高い粘度を示した。以上のことから、製造例1の γ -ポリグルタミン酸は優れた増粘効果を有することが明らかとなった。

40

【0074】

(試験例2) ヒトにおける角層水分含有率比較試験

「試験方法及び評価方法」

製造例1の γ -ポリグルタミン酸、平均分子量10万の γ -ポリグルタミン酸及び平均分子量80万のカラギーナンを用いて、各種高分子化合物を含有するローションを作製した。10%エタノール・5%1,3-ブチレングリコール水溶液に含有濃度が0.2w/v%となるよう各高分子化合物を溶解させ、pHを一律6.0になるよう調整した。作製した各ローションを被験者に1日2回、56日間にわたって毎日下眼瞼部に適量塗布させた

50

。試験開始日から14日目、28日目、42日目及び56日目に被験者の下眼瞼部における角層水分含量を、インピーダンスメーター（SKICON-200、IBS株式会社製）を用いて測定した。そして試験開始時点における被験者の下眼瞼部の角層水分含量を基準として、各種高分子化合物を含有するローションを塗布した場合の、それぞれの角層水分含有率を算出した。被験者数は、1種の高分子化合物に対し10名で試験し、結果は10名の平均値を示した。

【0075】

（試験例2の結果）

製造例1の - ポリグルタミン酸、平均分子量10万の - ポリグルタミン酸及び平均分子量80万のカラギーナンのヒト角層水分含有率に対する影響を検討した結果、図1に示されるように、試験日数が28日目の時点で、製造例1の - ポリグルタミン酸を含有するローションの適用において、顕著な角層の水分含有率の増大が確認された。逆に、平均分子量10万の - ポリグルタミン酸及び平均分子量80万のカラギーナンを含有するローションの適用においては、若干の角層水分含有率の向上が確認されたのみにとどまった。以上のことから、製造例1の - ポリグルタミン酸は、保湿性の指標である角層水分含有率を顕著に増大させる作用を有することが明らかとなった。

10

【0076】

（試験例3）水分の吸放湿性比較試験

「試験方法及び評価方法」

製造例1の - ポリグルタミン酸溶液、平均分子量10万の - ポリグルタミン酸溶液及び平均分子量80万のカラギーナン溶液を用いて膜形成を行った。形成された膜を、それぞれ0.04gずつ分取し、更に温度30℃かつ湿度30%の恒温恒湿器中で24hr静置して乾燥させた後、更にシリカゲル入りデシケーター中に24hr静置した後、それぞれの乾燥重量を測定し、これを基準値とした。測定後それぞれの膜を、温度20℃かつ湿度65%の恒温恒湿器中で12hr静置し（条件A）、静置後のそれぞれの膜の重量を測定し、基準値より、それぞれの膜における重量変化率を算出した。次に、条件Aの処理後、温度40℃かつ湿度90%の恒温恒湿器中で1hr静置し（条件B）、静置後のそれぞれの膜の重量を測定し、基準値より、それぞれの膜における重量変化率を算出した。次に、条件Bの処理後、再度それぞれの膜を温度20℃かつ湿度65%の恒温恒湿器中で1hr静置し（条件C）、静置後のそれぞれの膜の重量を測定し、基準値より、それぞれの膜における重量変化率を算出した。

20

30

【0077】

（試験例3の結果）

製造例1の - ポリグルタミン酸、平均分子量10万の - ポリグルタミン酸及び平均分子量80万のカラギーナンの水分の吸放湿性を試験した結果、図2に示されるように、低温低湿度条件下である条件Aにおいて、製造例1の - ポリグルタミン酸は他の2種の高分子化合物と比較して、吸湿による高い重量変化率を示した。又、高温高湿度条件下である条件Bにおいて、製造例1の - ポリグルタミン酸は他の2種の高分子化合物と比較して、より顕著な吸湿による重量変化率を示した。以上のことから、製造例1の - ポリグルタミン酸は、保湿性の指標である吸湿性に優れるものであることが明らかとなった。

40

【0078】

（処方例）

上記の評価結果に従い、以下にその処方例を示すが、各処方例は各製品の製造における常法により製造したもので良く、配合量のみを示した。又、本発明はこれらに限定されるわけではない。

【0079】

(処方例1) 化粧水	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量302万)	0.01	
ユーカリノキエキス	1.5	
アスコルビン酸マグネシウム	0.5	
ハマメリスエキス	0.3	
ステアリルアルコール	6.0	
ステアリン酸	2.0	10
グルタチオン	0.01	
グリセリン	5.0	
1,3-ブチレングリコール	6.5	
POEソルピタンモノラウリン酸エステル	1.2	
エタノール	8.0	
抗菌剤	適量	
香料	適量	20
精製水	残量	

【0080】

(処方例2) 化粧水	質量%	
γ-ポリグルタミン酸カリウム (平均分子量285万)	0.01	
ラベンダーエキス	0.5	
ニコチン酸アミド	0.05	
カミツレエキス	0.3	30
クエン酸	0.1	
クエン酸ナトリウム	0.25	
d1- α -トコフェロール	0.05	
ステアリルアルコール	6.0	
1,3-ブチレングリコール	4.0	
POE硬化ヒマシ油	1.0	
エタノール	15.0	40
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	

【0081】

(処方例3) 化粧水	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量310万)	0.01	
ユキノシタエキス	0.5	
ヒアルロン酸ナトリウム	3.0	
ホップエキス	1.0	
2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン スルホン酸ナトリウム	0.5	10
グリセリン	5.0	
1,3-ブチレングリコール	6.5	
POEソルピタンモノラウリン酸エステル	1.2	
エタノール	7.0	
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	20

【0082】

(処方例4) 化粧水	質量%	
γ-ポリグルタミン酸 (平均分子量250万)	0.02	
ポタンエキス	1.0	
ヒドロキシプロピルメチルキトサン	2.0	
ノコギリソウエキス	0.5	
アスコルビン酸硫酸エステル二ナトリウム	0.2	30
グリセリン	4.0	
1,3-ブチレングリコール	7.5	
POEソルピタンモノラウリン酸エステル	1.0	
エタノール	6.0	
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	40

【0083】

(処方例5) 化粧水		質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量285万)		0.02	
クズ根エキス		1.0	
オレイン酸レチニル		0.05	
コガネバナエキス		0.1	
グリセリン		5.0	
1,3-ブチレングリコール		5.0	10
POEソルピタンモノラウリン酸エステル		1.0	
エタノール		6.0	
抗菌剤		適量	
香料		適量	
精製水		残量	
【0084】			
(処方例6) クリーム		質量%	20
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量302万)		0.1	
メマツヨイグサエキス		1.0	
エリオディクティオール		0.05	
レモンエキス		0.2	
セタノール		0.5	
ワセリン		2.0	
スクワラン		7.0	30
デカメチルシクロペンタシロキサン		10.0	
モノステアリン酸グリセリン		2.5	
POEソルピタンモノステアリン酸エステル		1.5	
パントテニルエチルエーテル		0.5	
ホホバ油		5.0	
プロピレングリコール		5.0	
グリセリン		5.0	40
抗菌剤		適量	
香料		適量	
精製水		残量	

【0085】

(処方例7) クリーム	質量%	
γ -ポリグルタミン酸カリウム (平均分子量285万)	0.1	
ヤクヨウサルビアエキス	0.5	
リノレイン酸- α -トコフェロール	1.5	
グリチルレチン酸ステアリル	0.4	
POEモノステアリン酸	2.0	
グリセリンモノステアリン酸	5.0	10
ステアリン酸	5.0	
ベヘニルアルコール	0.5	
スクワラン	15.0	
イソオクタン酸セチル	5.0	
1,3-ブチレングリコール	5.0	
抗菌剤	適量	
香料	適量	20
精製水	残量	

【0086】

(処方例8) クリーム	質量%	
γ -ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量290万)	0.08	
グレープフルーツエキス	0.2	
ユビキノン10	0.05	
グリチルリチン酸二カリウム	0.2	30
コメヌカエキス	0.8	
POEモノステアリン酸	2.0	
グリセリンモノステアリン酸	5.0	
ステアリン酸	5.0	
ベヘニルアルコール	0.5	
スクワラン	12.0	
イソオクタン酸セチル	5.0	40
1,3-ブチレングリコール	2.0	
ジグリセリン	3.0	
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	

【0087】

(処方例9) クリーム	質量%	
γ-ポリグルタミン酸 (平均分子量305万)	1.2	
ヒキオコシエキス	1.2	
グアイアズレン	0.05	
シャクヤクエキス	0.7	
ステアリン酸	2.0	
ステアリルアルコール	7.0	10
還元ラノリン	2.0	
スクワラン	5.0	
オクチルドデカノール	6.0	
POEセチルエーテル	3.0	
モノステアリン酸グリセリン	2.0	
プロピレングリコール	2.0	
1,5-ペンタンジオール	1.0	20
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	

【0088】

(処方例10) 乳液	質量%	
γ-ポリグルタミン酸トリエチルアミン (平均分子量255万)	0.05	
アルニカエキス	0.8	
酢酸トコトリエノール	0.5	
オウバクエキス	0.8	
スクワラン	5.0	
オレイルオレート	3.0	10
ワセリン	2.0	
ソルピタンオレイン酸エステル	0.8	
POEオレイルエーテル	1.2	
1,3-ブチレンジグリコール	4.5	
エタノール	3.0	
カルボキシビニルポリマー	0.2	
ヘキサメタリン酸ナトリウム	0.05	20
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	

【0089】

(処方例11) 乳液	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量277万)	0.03	
チャエキス	1.0	
L-アスコルビン酸リン酸マグネシウム	2.0	
酢酸DL-α-トコフェロール	1.0	
POEソルビタンモノステアリン酸エステル	1.0	
POEソルビタンテトラオレイン酸エステル	0.5	10
グリセリルモノステアリン酸エステル	1.0	
ステアリン酸	0.5	
ベヘニルアルコール	0.5	
スクワラン	8.0	
4-メトキシケイ皮酸-2-エチルヘキシル	1.0	
カルボキシビニルポリマー	0.1	
エタノール	5.0	20
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	

【0090】

(処方例12) 乳液	質量%	
γ-ポリグルタミン酸 (平均分子量302万)	0.01	
ヨモギエキス	0.5	30
γ-アミノヒドロキシ酪酸	1.0	
アスパラサスリネアリスエキス	0.5	
POEソルビタンモノステアリン酸エステル	1.0	
POEソルビタンテトラオレイン酸エステル	0.5	
グリセリルモノステアリン酸エステル	1.0	
ステアリン酸	0.5	
ベヘニルアルコール	0.5	40
スクワラン	8.0	
カルボキシメチルセルロース	0.5	
エタノール	5.0	
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	

【 0 0 9 1 】

(処方例13) パック

	質量%
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量302万)	0.3
ヘチマエキス	1.0
コンドロイチン硫酸ナトリウム	2.0
オランダカラシエキス	1.0
ポリビニルアルコール	20.0
エタノール	20.0
グリセリン	5.0
カオリン	6.0
抗菌剤	適量
香料	適量
精製水	残量

10

【 0 0 9 2 】

(処方例14) パック

	質量%
γ-ポリグルタミン酸トリメチルアミン (平均分子量290万)	0.5
フユボダイジュエキス	3.0
アラキドン酸カルシウム	1.0
乳酸菌発酵乳エキス	3.0
ポリビニルアルコール	15.0
カルボキシメチルセルロースナトリウム	5.0
プロピレングリコール	3.0
エタノール	10.0
抗菌剤	適量
香料	適量
精製水	残量

20

30

【 0 0 9 3 】

(処方例15) 洗淨料	質量%	
γ-ポリグルタミン酸カリウム (平均分子量264万)	0.02	
アロエエキス	0.5	
グリチルレチン酸ステアリル	0.05	
エンジュエキス	2.0	
POEヤシ油脂肪酸アミドエーテル硫酸ナトリウム	18.0	
オクチルグリセリルエーテル	3.0	10
グリセリン	1.5	
ラウリルリン酸カリウム	2.0	
クエン酸ナトリウム	0.5	
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	
【0094】		20
(処方例16) 洗顔料	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量302万)	0.01	
ダイダイエキス	0.5	
ルテオリン	0.1	
セイヨウオトギリソウエキス	2.0	
ステアリン酸	10.0	
パルミチン酸	10.0	30
ミリスチン酸	12.0	
ラウリン酸	4.0	
グリセリン	18.0	
ピロリドンカルボン酸ナトリウム	1.0	
アジピン酸ジオクチル	1.0	
セトステアリルアルコール	3.0	
トリエタノールアミン	3.0	40
エルゴカルシフェロール	1.0	
オレイルアルコール	1.5	
エデト酸ナトリウム	0.2	
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	

(処方例17) 身体洗淨料		質量%	
γ-ポリグルタミン酸 (平均分子量250万)		0.02	
ムラサキエキス		0.2	
γ-オリザノール		0.05	
ウコンエキス		1.0	
ラウリン酸カリウム		15.0	
ミリスチン酸カリウム		5.0	10
プロピレングリコール		5.0	
ヒドロキシプロピルキトサン		0.5	
ヒドロキシプロリン		0.2	
グルタミン酸ナトリウム		0.2	
アスパラギン酸ナトリウム		0.2	
グリセリン		18.0	
抗菌剤		適量	20
香料		適量	
精製水		残量	

【0096】

(処方例18) クレンジングフォーム	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量312万)	0.01	
アッサムチャエキス	1.0	
コレカルシフェロール	0.05	
カリンエキス	2.0	
ステアリン酸	12.0	
ミリスチン酸	14.0	10
ラウリン酸	5.0	
ホホバ油	3.0	
水酸化カリウム	5.0	
ソルビトール	15.0	
グリセリン	10.0	
1,3-ブチレングリコール	10.0	
POEグリセロールモノステアリン酸エステル	2.0	20
アシルメチルタウリン	4.0	
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	

【0097】

(処方例19) ファンデーション	質量%	
γ-ポリグルタミン酸 (平均分子量312万)	0.1	
キハダエキス	1.0	
アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム	0.5	
ゴマエキス	2.0	
タルク	40.0	
カオリン	15.0	10
セリサイト	10.0	
二酸化チタン	4.0	
酸化鉄	3.0	
スクワラン	8.0	
POEソルビタンモノオレイン酸エステル	4.0	
パラメトキシ桂皮酸エチルヘキシル	3.0	
抗菌剤	適量	20
香料	適量	
イソステアリン酸	残量	

【0098】

(処方例20) ファンデーション	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量302万)	0.1	
キバナシャクナゲエキス	1.0	
ε-アミノカプロン酸	0.1	
ナタマメエキス	1.5	
ステアリン酸	4.0	
モノステアリン酸グリセリン	3.0	10
セタノール	1.5	
ミリスチン酸イソプロピル	7.0	
流動パラフィン	10.0	
サラシミツロウ	3.0	
トリエタノールアミン	1.5	
グリセリン	3.0	
ベントナイト	1.0	20
酸化チタン	8.0	
2,4-ジヒドロキシベンゾフェノン	8.0	
カオリン	3.0	
タルク	3.0	
着色顔料	適量	
抗菌剤	適量	
香料	適量	30
精製水	残量	

【0099】

(処方例21) 口紅	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量302万)	0.2	
レンゲソウエキス	0.5	
ヒアルロン酸ナトリウム	0.5	
ツバキエキス	1.0	
カルナバロウ	0.5	
キャンデリラロウ	5.0	10
セレシン	10.0	
トリスステアリン酸グリセリン	7.0	
ジイソステアリン酸グリセリン	15.0	
ジメチルポリシロキサン	5.0	
オルガノポリシロキサン	3.0	
ヒドロキシプロピルシクロデキストリン	1.0	
精製水	2.0	20
マカデミアナッツ油脂肪酸コレステリル	3.5	
ケイ酸ナトリウムマグネシウム	0.5	
疎水性シリカ	0.5	
着色顔料	適量	
抗菌剤	適量	
香料	適量	
スクワラン	残量	30

【0100】

(処方例22) 頬紅		質量%	
γ-ポリグルタミン酸エタノールアミン (平均分子量248万)		0.01	
ミドリハッカエキス		1.0	
トコフェノールニコチネート		0.05	
シロツメグサエキス		0.2	
タルク		75.0	
カオリン		9.0	10
ミリスチン酸亜鉛		5.0	
着色顔料		4.0	
流動パラフィン		3.0	
ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン		残量	
抗菌剤		適量	
香料		適量	
【0101】			
(処方例23) シャンプー		質量%	20
γ-ポリグルタミン酸 (平均分子量280万)		0.04	
ラウリル硫酸アンモニウム		10.0	
N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸 トリエタノールアミン		4.0	
2-アルキル-N-カルボキシメチル -N-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン		3.0	30
ラウリン酸イソプロパノールアミド		2.0	
ジステアリン酸エチレングリコール		1.0	
カチオン化セルロース誘導体		0.1	
ウンデシレン酸トレハロース		1.0	
α-ケラトース加水分解物 (MW 21000)		1.5	
グリチルリチン酸ジカリウム		0.2	
ヒレハリソウエキス		0.5	40
防腐剤		0.1	
香料		適量	
精製水		残量	

【0102】

(処方例24) シャンプー	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量312万)	0.01	
POE (3) ラウリルエーテル硫酸ナトリウム	4.0	
ラウロイルメチル-β-アラントリエタノールアミン塩	5.0	
ココイルグルタミン酸トリエタノールアミン塩	5.0	
ラウリルアミドプロピルベタイン	5.0	
ドデシルアミノプロピオン酸	1.0	10
POE硬化ヒマシ油 (40)	2.0	
ピリドキシン塩酸塩	0.3	
スイカズラエキス	0.5	
デシルグリセリルグルコシド	1.0	
グリセリンラウリン酸エステル	3.0	
ポリジメチルシロキサン	4.0	
イソオクタン酸セチル	3.0	20
ワックス	1.0	
カチオン化セルロース	0.4	
ピロクトンオラミン	0.5	
ダイズタンパク加水分解物	0.2	
エタノール	3.0	
ジプロピレングリコール	0.5	
塩化ナトリウム	1.0	30
安息香酸ナトリウム	0.3	
パラベン	0.2	
ジブチルヒドロキシトルエン	0.05	
香料	適量	
クエン酸	1.5	
精製水	残量	

(処方例25) リンス	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量302万)	0.02	
塩化アルキルジポリオキシエチレンメチルアンモニウム	4.0	
セタノール	2.5	
カチオン化ポリアクリルポリマー	0.3	
グリセリン	3.5	
ポリオキシエチレンセチルエーテル	0.5	10
ジメチルポリシロキサン	2.0	
イノシトール	0.5	
ポリオキシエチレングリコール (MW200000)	0.2	
塩化ナトリウム	1.0	
エタノール	3.0	
香料	適量	
クエン酸	1.3	20
精製水	残量	

【0104】

(処方例26) リンス	質量%	
γ-ポリグルタミン酸カリウム (平均分子量275万)	0.02	
アミドアミノ酸型両性活性剤	4.0	
セタノール	3.0	
キシリトール	3.5	30
クエルセチン	0.2	
ポリオキシエチレンセチルエーテル (EO3.0)	0.5	
ヒドロキシエチルセルロース	0.8	
BHT	0.1	
メチルパラベン	0.1	
香料	適量	
乳酸	1.0	40
精製水	残量	

【0105】

(処方例27) トリートメント	質量%	
γ -ポリグルタミン酸 (平均分子量303万)	0.01	
アボガド油	5.0	
スクワラン	5.0	
流動パラフィン	10.0	
ステアリン酸	3.0	
α -ケラトース加水分解物アルキルカチオン化誘導体 (MW 16400) (ヒドロキシプロピルトリメチルアンモニウム付加)	3.0	10
カルボキシメチルキチン	0.5	
ヒドロキシプロピルキトサン	0.5	
2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリン重合体	0.3	
グリセリンモノステアレート	3.0	
ラノリンアルコール	5.0	20
センブリエキス	1.0	
1,3-ブチレングリコール	5.0	
トリエタノールアミン	1.0	
メチルパラベン	適量	
精製水	残量	

【0106】

(処方例28) トリートメント	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量277万)	0.02	
塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム	3.0	
塩化ジステアリルジメチルアンモニウム	1.0	
大豆水添レシチン	0.1	
エラスチン	0.1	
ヒドロキシエチルキトサン	0.5	10
硫酸化キチン	0.5	
2-メタクリロイルオキシエチルホスホコリン重合体	0.3	
シリコーンシスチン重合体	1.0	
グリチルレチン酸	0.2	
セタノール	5.0	
グリセロールモノステアレート	1.5	
2-オクチルドデカノール	3.0	20
セチル2-エチルヘキサノエート	1.0	
ジメチルポリシロキサン	1.5	
ポリオキシエチレンステアリルエーテル	0.4	
ポリオキシエチレン (60EO) 硬化ヒマシ油誘導体	0.6	
エチルパラベン	0.4	
香料	適量	
精製水	残量	30

【0107】

(処方例29) ヘアクリーム	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量302万)	0.1	
オルガノポリシロキサン	15.0	
ステアリン酸	0.5	
スクワラン	5.0	
流動パラフィン	10.0	
POE (20) セチルエーテル	1.5	10
POE (2) セチルエーテル	2.5	
モノステアリン酸ソルピタン	1.5	
モノステアリン酸グリセリル	0.5	
トリエタノールアミン	0.2	
ポリビニルピロリドン	5.0	
プロピレングリコール	10.0	
ポタンエキス	1.0	20
トコフェロールアセテート	0.2	
防腐剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	

【0108】

(処方例30) ヘアオイル	質量%	
γ-ポリグルタミン酸トリメチルアミン (平均分子量290万)	0.05	30
デカメチルシクロペンタシロキサン	70.0	
アメリカマンサクエキス	0.5	
シソエキス	0.3	
トリクロロトリフロロエタン	7.0	
イソプロピルアルコール	3.0	
ジメチルポリシロキサン	4.0	40
大豆レシチン	1.0	
香料	適量	
エタノール	残量	

【0109】

(処方例31) ヘアローション		質量%	
γ-ポリグルタミン酸カリウム (平均分子量255万)		0.02	
エタノール		40.0	
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (60EO)		0.5	
クエン酸トリエチル		3.0	
メチルフェニルポリシロキサン		10.0	
ジプロピレングリコール		2.0	10
ジグリセリン		1.0	
γ-オリザノール		0.2	
アスパラギン酸		0.4	
アスパラギン		0.3	
混合果実エキス (レモン、リンゴ、モモ、オレンジ)		1.0	
混合植物エキス (アルニカ、オトギリソウ、カモミラ、シナノキ、スギナ、 ノコギリソウ、セージ、ゼニアオイ、トウキンセンカ)		1.0	20
精製水		残量	

【0110】

(処方例32) ヘアフォーム		質量%	
γ-ポリグルタミン酸 (平均分子量260万)		0.01	
アルキル変性オルガノポリシロキサン		10.0	
混合植物エキス (アルニカ、イラクサ、キュウリ、セイヨウキズタ、 ゼニアオイ、ニワトコ)		1.0	30
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (60EO)		0.5	
ポリオキシエチレンセチルエーテル (10EO)		0.3	
ピロリドンカルボン酸ナトリウム		0.5	
エルゴカルシフェロール		0.1	40
コンドロイチン硫酸ナトリウム		1.0	
精製水		残量	

【0111】

(処方例33) 染毛剤**質量%****(第1剤)**

γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量302万)	0.02	
パラアミノフェノール	1.0	
パラアミノオルトクレゾール	1.1	
28重量%アンモニア水	5.0	
モノエタノールアミン	2.0	10
セタノール	8.5	
ポリオキシエチレン(40)セチルエーテル	3.0	
ポリオキシエチレン(2)セチルエーテル	3.5	
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2.0	
流動パラフィン	0.5	
亜硫酸ナトリウム	0.05	
アスコルビン酸	0.5	20
エデト酸四ナトリウム	0.1	
ヒキオコシエキス	1.0	
香料	適量	
塩化アンモニウム	適量	
精製水	残量	

(第2剤)

35重量%過酸化水素水	17.1	30
メチルパラベン	0.1	
リン酸	適量	
精製水	残量	

【0112】

(処方例34) 1剤式染毛剤	質量%	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量302万)	0.03	
1,3-ジアゾール-2-オン	1.5	
グリコール酸	2.0	
ベンジルアルコール	5.0	
エタノール	30.0	
リンゴ酸	5.0	10
アルニカエキス	2.0	
シルク加水分解物	5.0	
リジン	0.3	
メチル乳酸	0.2	
パントテン酸カルシウム	0.2	
イチヤクソウエキス	0.4	
ポリエチレングリコール	1.0	20
橙色205号	0.1	
黄色203号	0.2	
赤色106号	0.04	
赤色227号	0.06	
ヒドロキシエチルセルロース	1.2	
精製水	残量	

(処方例35) パーマネントウェーブ剤		質量%
(第1剤)		
γ-ポリグルタミン酸 (平均分子量303万)		0.04
チオグリコール酸アンモニウム		6.0
エルゴステロール		0.2
グルコシルセラミド		0.3
オオヨモギエキス		0.5
モノエタノールアミン		0.8
アンモニア水 (25%)		1.0
乳化剤		1.0
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド		0.3
エデト酸二ナトリウム		0.1
香料		適量
精製水		残量
(第2剤)		
臭素酸ナトリウム		10.0
精製水		残量

10

20

【0114】

(処方例36) パーマネントウェーブ剤	質量%	
(第1剤)		
γ-ポリグルタミン酸 (平均分子量290万)	0.05	
チオグリコール酸アンモニウム	6.0	
ジチオジグリコール酸ジアンモニウム	2.4	
炭酸アンモニウム	2.5	
フエボダイジュエキス	0.5	10
モノエタノールアミン	1.0	
米胚芽油	1.5	
流動パラフィン	10.0	
サンショウエキス	0.5	
レチノールステアリルエステル	0.5	
セタノール	1.0	
ポリオキシエチレン (20) セチルエーテル	1.5	20
グリセリン	2.0	
コラーゲン加水分解トリペプチド	0.5	
精製水	残量	
(第2剤)		
臭素酸ナトリウム	8.0	
リン酸	0.5	
リン酸二カリウム	2.0	30
γ-ケラトース加水分解物アルキルカチオン化誘導体 (MW 22300) (ヒドロキシプロピルトリメチルアンモニウム付加)	1.5	
サフラワー油	1.0	
精製ラノリン	1.0	
トコフェロールアセテート	0.2	
ポリオキシエチレン (10) オレイルエーテル	2.5	40
塩化ジメチルジアリルアンモニウム・アクリルアミド共重合体	2.0	
精製水	残量	

(処方例37) 養毛・育毛剤	質量%	
エタノール	60.0	
γ -ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量277万)	0.01	
酢酸DL- α -トコフェロール	0.5	
トウガラシチンキ	0.5	
アロエエキス	3.0	
レゾルシン	0.5	10
グリチルリチン酸ジカリウム	0.5	
カルボキシメチルキチン	0.5	
デカメチルシクロペンタシロキサン	0.1	
コラーゲン蛋白質酵素分解物	0.2	
アルギニン	0.25	
グルタミン	0.25	
抗菌剤	適量	20
香料	適量	
精製水	残量	

【0116】

(処方例38) 養毛・育毛剤	質量%	
γ -ポリグルタミン酸カリウム (平均分子量268万)	0.01	
エタノール	60.0	
酢酸DL- α -トコフェロール	0.5	30
カンタリスチンキ	0.5	
シラカンバエキス	1.0	
パントテン酸カルシウム	0.5	
β -グリチルレチン酸	0.5	
ヒドロキシエチルキトサン	0.5	
デカメチルシクロペンタシロキサン	0.1	
コラーゲン蛋白質酵素分解物	0.2	40
エラスチン加水分解物	0.4	
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	

【0117】

(処方例39) 浴用剤**質量%**

炭酸水素ナトリウム	60.0	
ホウ砂	5.0	
γ-ポリグルタミン酸ナトリウム (平均分子量302万)	0.05	
ヒアルロン酸ナトリウム	1.0	
ヒドロキシプロピルメチルセルロース	1.0	
アッサムチャエキス	1.0	10
オクラエキス	1.5	
抗菌剤	適量	
香料	適量	
無水硫酸ナトリウム	残量	

【0118】

(処方例40) 軟膏**質量%**

γ-ポリグルタミン酸 (平均分子量302万)	0.4	20
ステアリン酸	18.0	
セタノール	4.0	
トリエタノールアミン	2.0	
キハダエキス	1.0	
グリセリン	5.0	
ビフィズス菌発酵乳エキス	0.5	
パルミチン酸レチノール	0.2	30
抗菌剤	適量	
香料	適量	
精製水	残量	

【0119】

【発明の効果】

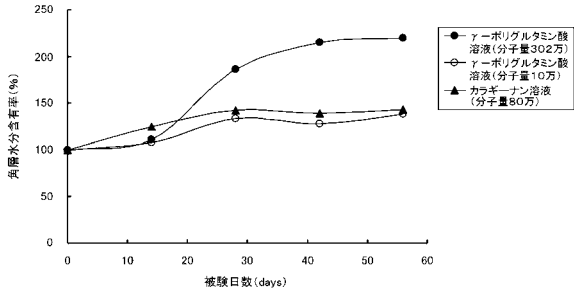
本発明の、平均分子量が200万以上である - ポリグルタミン酸又はその塩を含有する化粧料組成物、特に平均分子量が約300万である - ポリグルタミン酸又はその塩を含有する化粧料組成物は、優れた増粘効果と保湿効果を有するものであり、製品に対し優れた粘度や展延性、良好な伸び等の優れた使用感を付与すると同時に、皮膚の水分含有量の低下を抑制し、皮膚のカサツキや肌荒れ等を抑制又は改善するものである。そして、本発明の化粧料組成物は人体に対しても非常に安全性の高いものであり、医薬品、医薬部外品、化粧品分野において広い範囲での使用を可能とするものである。

【図面の簡単な説明】

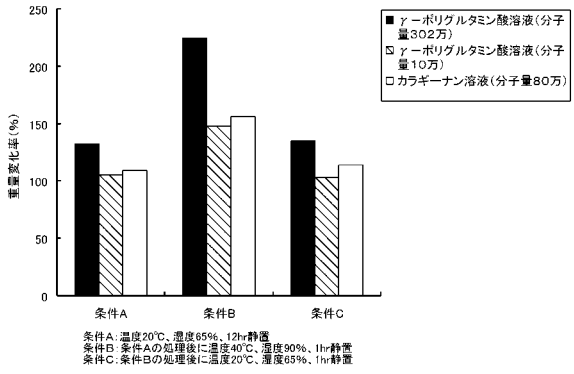
【図1】各高分子化合物それぞれのヒト角層水分含有率に関する影響を示す図である。

【図2】各高分子化合物それぞれの水分の吸放湿性を示す図である。

【 図 1 】



【 図 2 】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.⁷

A 6 1 K 7/075
 A 6 1 K 7/08
 A 6 1 K 7/09
 A 6 1 K 7/13
 A 6 1 K 7/50

F I

A 6 1 K 7/021
 A 6 1 K 7/027
 A 6 1 K 7/031
 A 6 1 K 7/06
 A 6 1 K 7/075
 A 6 1 K 7/08
 A 6 1 K 7/09
 A 6 1 K 7/13
 A 6 1 K 7/50

テーマコード(参考)

Fターム(参考) 4C083 AA032 AA072 AA082 AA112 AA122 AB012 AB032 AB082 AB152 AB172
 AB232 AB242 AB282 AB312 AB332 AB352 AB382 AB412 AB432 AB442
 AC012 AC022 AC072 AC082 AC102 AC112 AC122 AC132 AC152 AC172
 AC182 AC212 AC242 AC262 AC302 AC312 AC342 AC352 AC372 AC392
 AC402 AC422 AC432 AC442 AC472 AC482 AC492 AC532 AC542 AC552
 AC582 AC612 AC622 AC642 AC662 AC692 AC712 AC772 AC782 AC792
 AC842 AC852 AC902 AD042 AD071 AD072 AD092 AD112 AD132 AD152
 AD162 AD172 AD202 AD212 AD272 AD282 AD322 AD332 AD342 AD411
 AD412 AD432 AD452 AD512 AD532 AD572 AD622 AD632 AD642 AD652
 AD662 BB36 CC01 CC04 CC05 CC07 CC12 CC13 CC23 CC25
 CC33 CC34 CC36 CC37 CC38 CC39 DD06 DD08 DD17 DD21
 DD23 DD27 DD31 EE06 EE07 EE10 EE12 EE22 EE25 EE26
 EE28 EE29 EE42 FF01 FF05